

- NOTA IMPORTANTE:** La garantía de esta herramienta se activa solamente al recibir ITW Brands el Examen del Operador contestado completamente.
- El TP22 es una herramienta de fijación de tipo pistón que funciona a baja velocidad. Esta ideada para usarse con las cargas de pólvora Tapcon calibre 0.22 y con los sujetadores Tapcon.
 - No debe hacer funcionar el TP22 antes de estudiar detenidamente este manual y de comprender en su totalidad el material contenido en el mismo.
 - No apto para uso con anclajes de tornillo Tapcon



**Manual de Instrucciones y Entrenamiento
del Operador**
HERRAMIENTA ACCIONADA POR PÓLVORA

Tapcon®
TP22 .22
CALIBRE

ESTA HERRAMIENTA DEBE SER USADA SÓLO POR
OPERADORES AUTORIZADOS. USTED DEBE OBTENER EL
PERMISO CORRESPONDIENTE ANTES DE USARLA. SE LE
EXPEDIRÁ SU TARJETA DE OPERADOR DE HERRAMIENTA
DESPUÉS DE QUE CONTESTE CORRECTAMENTE EL EXAMEN
ADJUNTO Y LO ENVÍE, PARA RECIBIR SU TARJETA Y
ACTIVAR SU GARANTÍA.



¡PELIGRO!



DANGER!

**THIS TOOL IS FOR USE ONLY BY LICENSED OPERATORS.
YOU MUST OBTAIN A LICENSE BEFORE USING IT. A TOOL
OPERATOR'S CARD WILL BE ISSUED TO YOU AFTER
SUCCESSFULLY COMPLETING THE ENCLOSED EXAM AND
RETURNING IT TO RECEIVE YOUR CARD AND ACTIVATE
YOUR WARRANTY.**

Tapcon®

TP22 .22 CALIBER

POWDER ACTUATED TOOL

**Operator's Instruction &
Training Manual**



- The Tapcon TP22 is a low velocity piston type fastening tool. It is designed for use with Tapcon .22 caliber powder loads and Tapcon Drive Pins.
- Do not operate the TP22 before studying this manual carefully and thoroughly understanding the material contained herein.
- Not for use with Tapcon screw anchors

IMPORTANT: The tool warranty is only activated upon receipt by ITW Brands of the completed Operator's Exam.

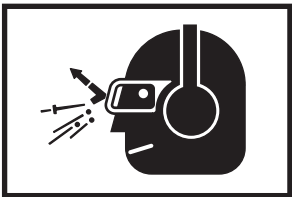
WARRANTY

ALL WARRANTIES OF THE PRODUCTS DESCRIBED HEREIN, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSES ARE SPECIFICALLY EXCLUDED, EXCEPT FOR THE FOLLOWING: ITW BRANDS WILL REPAIR OR REPLACE AT ITS SOLE OPTION ANY TOOL PART OR FASTENER WHICH WITHIN 6 MONTHS AFTER SALE BY ITW BRANDS IS FOUND BY ITW BRANDS TO BE DEFECTIVE IN MATERIAL OR WORKMANSHIP, NORMAL WEAR AND TEAR EXCLUDED. THIS IS THE SOLE WARRANTY OF ITW BRANDS AND THE SOLE REMEDY AVAILABLE TO THE BUYER.

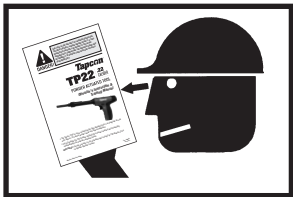
For warranty returns contact: ITW Brands, Phone: (877) 489-2726.

NOTE: It is very important that the operator of this tool completely reads and understands the entire tool manual and completes the Operator's Exam on the last page. The warranty will not be valid until the test is received, along with a copy of your sales receipt, and reviewed by ITW Brands.

TO AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH



Operators and bystanders must wear eye and hearing protection.



Read manual before operating tool.



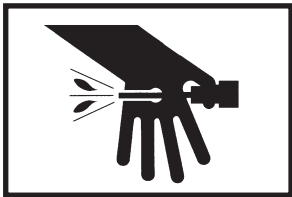
Never close tool with hand over fastener loading end of the tool. A serious hand injury from penetration by the piston or a discharged fastener could result.



WARRANTY

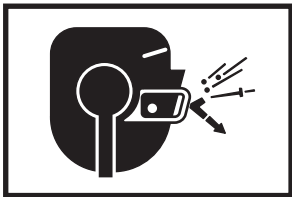
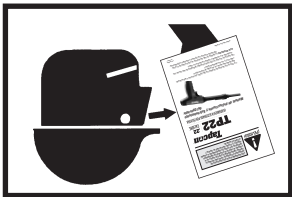
GARANTÍA

Nunca cierre la herramienta con la mano sobre el extremo de carga de esta herramienta de fijación. Esto puede ocasionar una lesión grave en la mano causada por la penetración del pistón o por el disparo de un elemento de fijación.



Lea el manual antes de operar esta herramienta.

El operador y terceras personas deben emplear protección para los ojos y oídos.



PARA EVITAR LESIONES SERIAS O LA MUERTE

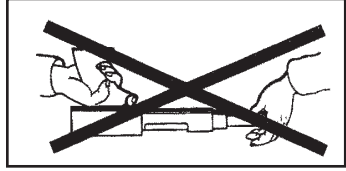
NOTA: Es muy importante que el operador de esta herramienta lea y comprenda completamente el manual de la herramienta completo y conteste el Examen del Operador de la última página. La garantía no será válida hasta que no se reciba el examen, junto con una copia del recibo de venta, y hasta que ITW Brands no revise todo.

TODAS LAS GARANTÍAS DE LOS PRODUCTOS DESCRITOS AQUÍ, EXPRESAS O IMPLÍCITAS, INCLUIDA LA GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD E IDONEIDAD PARA CIERTOS PROPÓSITOS EN PARTICULAR, QUEDAN EXCLUIDAS DE MANERA ESPECÍFICA, EXCEPTO LO SIGUIENTE: ITW BRANDS REPARARÁ O REEMPLAZARÁ A SU SOLA DISCRECIÓN CUALQUIER PIEZA DE LA HERRAMIENTA O SUJETADOR QUE, DENTRO DE UN PLAZO DE 6 MESES DESPUÉS DE LA VENTA POR ITW BRANDS, ESTA COMPAÑÍA ENCUENTRE QUE ESTÁ DEFECTUOSO EN LOS MATERIALES O EN LA MANO DE OBRA; EL DESGASTE NORMAL QUEDA EXCLUIDO. ÉSTA ES LA ÚNICA GARANTÍA DE ITW BRANDS Y EL ÚNICO RECURSO A DISPOSICIÓN DEL COMPRADOR. Para devoluciones bajo garantía, comuníquese con: ITW Brands, Teléfono: (877) 489-2726.

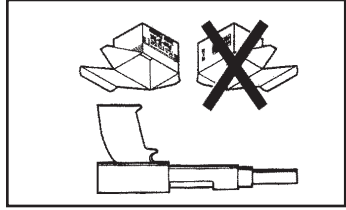
ANTES DE CARGAR Y DISPARAR PROTÉJASE USTED MISMO Y A LOS DEMÁS

¡ADVERTENCIA! Las siguientes páginas contienen avisos de advertencia y precaución, así como reglas para operar con seguridad la herramienta, todo lo cual debe conocer y seguir el operador para evitar sufrir lesiones serias o la muerte. Después de estudiar detenidamente este manual, conteste el Examen del Operador y envíelo a ITW Brands para recibir su Tarjeta de Operador y activar la garantía.

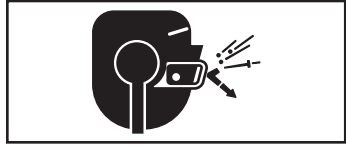
NOTA IMPORTANTE: A fin de activar la garantía debe leer completamente este manual, contestar el examen y enviarlo a la dirección señalada en la tapa posterior de este manual.



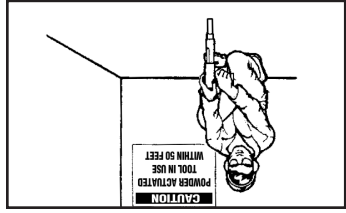
1. Nunca coloque la mano ni los dedos en el extremo de la boca de la herramienta cargada; el sujetador o el pistón pueden lesionarle seriamente la mano en caso de una descarga accidental.



2. Para lograr un funcionamiento uniforme de la herramienta, siempre use solo sujetadores y cargas Tapcon.



3. Los operadores y circunstantes deben tener puesta protección para los ojos y los oídos en todo momento. Pueden producirse lesiones en los ojos y pérdida de oído si no se lleva puesto el equipo adecuado.



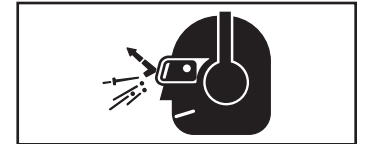
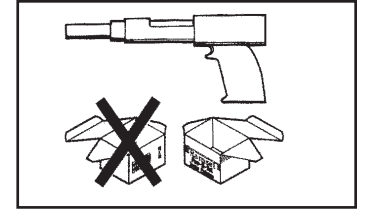
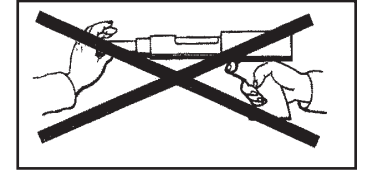
4. Mantenga despejada el área de trabajo y, donde se requiera, siempre coloque avisos de advertencia al usar la herramienta. El aviso debe decir "Herramienta de Pólvora en Uso" ("Powder Actuated Tool in Use"), y puede obtenerse en el Depto. de Servicios Técnicos, llamando al 1-877-489-2726.

IMPORTANT: In order to activate your warranty, you must read this manual thoroughly, complete the exam and return to the address on the back page of this manual.

WARNING! The following pages contain detailed warnings, cautions, and rules of safe operation with which the operator must be familiar and follow to avoid serious injury or death. After thoroughly reviewing this manual, complete the Operator's Exam and return to ITW Brands for your Operator's Card and to activate your warranty.

BEFORE LOADING AND FIRING PROTECT YOURSELF AND OTHERS

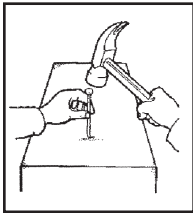
1. Never place your hand or fingers over the front muzzle of the tool - the fastener or piston can seriously injure your hand in the event of an accidental discharge.
2. Always use only Tapcon fasteners and loads at all times for consistent tool functioning.
3. Operators and bystanders must wear eye and hearing protection at all times. Serious eye injury and hearing loss can result if proper gear is not worn.
4. Keep work area clear and where required **always** post warning signs when using the tool. Sign should state, "Powder Actuated Tool in Use" and can be obtained by contacting Technical Services at 1-877-489-2726.



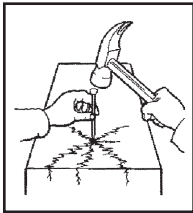
SAFETY PRECAUTIONS

Prepare for Loading

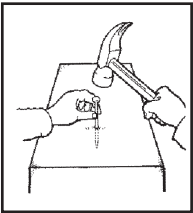
- Prior to using the tool, make sure it is unloaded and then do the functional check: Check the functioning of the tool, without a powder load or fastener, by pushing down against the work surface, compressing the back end of tool, pulling the trigger and releasing the tool from the work surface. Repeat this several times to insure tool is operating properly.
- Always check the material being fastened into, by performing the Center Punch Test: Using a fastener as a center punch, strike the fastener against the work surface using an average hammer blow and check the results. Wear eye protection while performing this test.



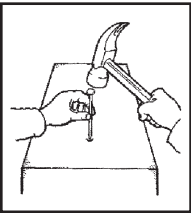
1. If the fastener point is blunted, material is too hard.



2. If material cracks or shatters, material is too brittle.



3. If the fastener penetrates the material easily, material is too soft.



4. If the fastener makes small indentation into material, material is suitable for fastening.

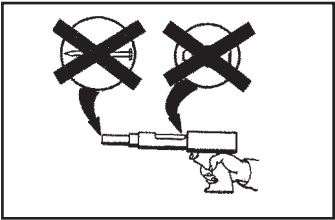
(Typical base materials: poured concrete, structural steel and masonry.)

- If the base material is suitable for powder actuated fasteners, make a test fastening into a suitable base material with a number 2 (brown), or lighter load. If the number 2 load does not fully set the fastener, try the next higher power load until the proper level is found. Failure to properly test fire to determine correct power level may result in overpowering the fastener, causing it to pass completely through the work material, injuring someone on the other side. Overpowering the fastener may also damage the tool.

Power Levels Available for TP22:

Power Level No.	Color
1. Gray	Weakest
2. Brown	
3. Green	
4. Yellow	Strongest

NOTE: Tapcon loads are designed for use with Tapcon tools. Do not attempt to use other power loads. Doing so may lead to unintentional load discharge as well as damage to the tool. This tool is NOT designed to use red (5) or purple (6) power level loads. Using red (5) or purple (6) loads can result in serious injury to the operator or bystanders.

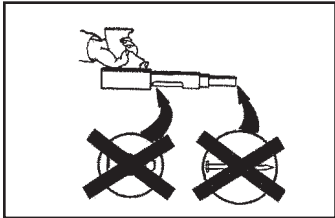


SAFETY PRECAUTIONS

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Preparación para la carga

- Antes de usar la herramienta asegúrese de que esté descargada y entonces realice la revisión de funcionamiento siguiente: Revise el funcionamiento de la herramienta sin carga de pólvora ni sujetador; para ello, empujela contra la superficie de trabajo, asegurándose de que la ranura del barril se alinee con las marcas del receptor. Repita esto varias veces para asegurarse de que esté funcionando correctamente la herramienta.
- Siempre revise el material en el que vaya a fijar; para ello efectúe la Prueba del Punzón de Marcar. Usando un sujetador como punzón de marcar, pique la superficie de trabajo con un golpe de martillo común y verifique los resultados. Tenga puesta protección para los ojos mientras efectúa esta prueba.
- Si el material base es adecuado para sujetadores fijados con herramienta de pólvora, realice una prueba fijando un sujetador en un material base adecuado con una carga del número 2 (café), o más ligera. Si la carga del número 2 no clavaba completamente el sujetador, pruebe con una carga del siguiente número más alto hasta que encuentre el nivel adecuado. Si no realiza disparos de prueba para determinar el nivel de potencia correcto, puede aplicar una fuerza excesiva al sujetador, causando que éste atrávese el material de trabajo y pueda lesionar a alguien situado al otro lado. Si aplica una fuerza excesiva al sujetador también puede dañar la herramienta.



- Si se emboja la punta del sujetador, significa que el material es demasiado duro.
- Si el material se agrieta o rompe, significa que es demasiado quebradizo.
- Si el sujetador penetra con facilidad, significa que el material es demasiado blando.
- Si el sujetador hace una pequeña muesca en el material, significa que es adecuado para fijación.

(Materiales base típicos: concreto vaciado, acero estructural y mampostería.)

Nivel de potencia TP22: modelo TP22:	Color
1. Gris	Menos potente
2. Café	
3. Verde	
4. Amarillo	Más potente

NOTA: Las cargas Tapcon están fabricadas para usar con herramientas de dicha marca. No intente usar otras cargas. Si lo hace puede causar una descarga accidental con los consecuentes daños a la herramienta. Esta herramienta NO está fabricada para usar cargas rojas (5) ni moradas (6). Si se utilizan cargas rojas (5) o moradas (6), el operador o los circunstantes pueden sufrir lesiones.

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Manejo de la herramienta

1. Siempre apunte la herramienta lejos de las personas y en una dirección segura.

2. **Nunca** use la herramienta cuando haya cerca explosivos o materiales inflamables.

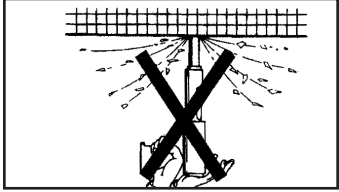
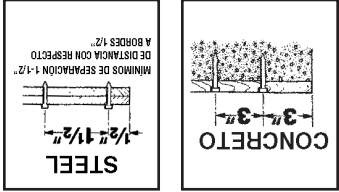
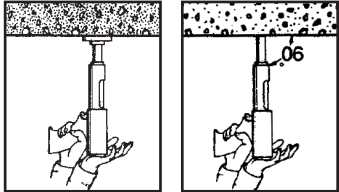
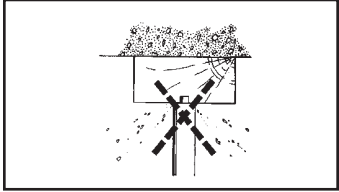
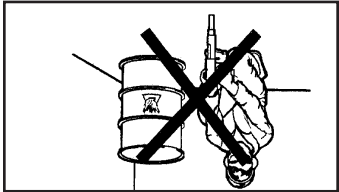
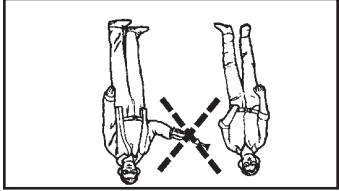
3. **Nunca** dispare la herramienta sin tener el extremo de la boca de la herramienta, penetrará la superficie de trabajo y posiblemente cause lesiones al operador o a un circunstante. Si dispara sin tener un sujetador puesto, también puede dañar la herramienta.

4. Siempre mantenga la herramienta perpendicular a la superficie de trabajo para evitar sufrir lesiones serias o la muerte a causa de sujetadores que reboten. Siempre que sea posible utilice un protector contra descascaramiento*.

5. **Nunca** fije un sujetador demasiado cerca de otro sujetador o de un borde libre. Esto puede causar un rebote del sujetador. Siempre respete los requisitos mínimos de separación entre sujetadores y de distancia con respecto a bordes.

6. **Nunca** dispare en materiales muy duros o quebradizos como hierro fundido, azulejo, vidrio o piedra. Estos materiales pueden romperse y causar que salgan volando fragmentos afilados y/o el sujetador.

*Para pedir el protector contra descascaramiento optativo, llame al 1-877-489-2726

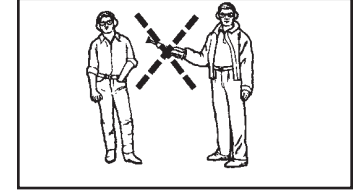
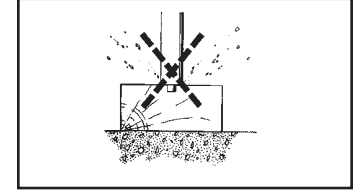
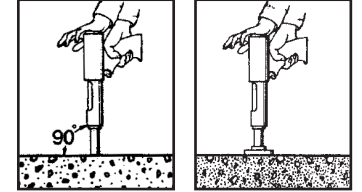
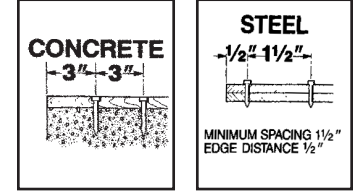
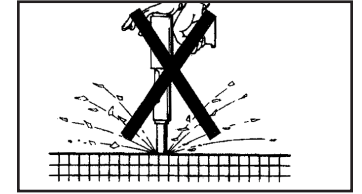


SAFETY PRECAUTIONS

Operating the Tool

1. Always point the tool away from people and in a safe direction.
2. **Never** use tool when explosives or flammable materials are nearby.
3. **Never** fire the tool without a fastener. The piston will protrude from the muzzle of the tool, enter the work surface and possibly cause injury to the operator or a bystander. Firing without a fastener may also damage the tool.
4. Always hold the tool perpendicular to the work surface to avoid serious injury or death from ricocheting fasteners. Use a spill guard* whenever possible.
5. **Never** set a fastener too close to another fastening or a free edge. This can cause the fastener to ricochet. Always follow the minimum spacing and edge distance requirements.
6. **Never** fire into very hard or brittle materials such as cast iron, tile, glass or rock. These materials can shatter, causing sharp fragments and/or the fastener to fly freely.

*To order optional spill guard, call 1-877-489-2726

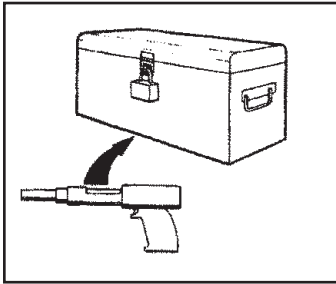
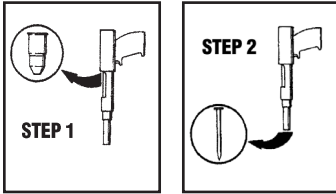
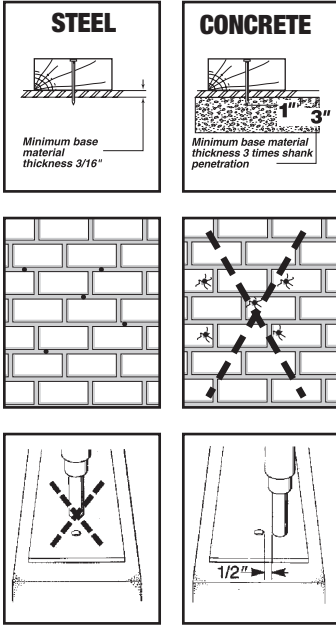


SAFETY PRECAUTIONS

- Never** fasten into structural steel base material thinner than 3/16". Never fasten into concrete base material thinner than 3 times shank penetration. Always maintain minimum penetration requirements.
- Fastening into block and masonry is not recommended. When it is necessary to fasten into masonry walls, it is recommended that fasteners be driven into the horizontal joints only. Published holding values for these materials is not available due to the inconsistency of the materials.
- Never** fasten through or into a hole. Always maintain at least 1/2" distance from any pre-drilled or pre-punched hole.

Handling Tool and Powder Loads

- Should you decide not to make a fastening after the tool has been loaded, always remove the powder load first, then the fastener. **Never** attempt to pry an unfired load out of the tool. Call The Technical Department at 1-877-489-2726 for assistance.
- Never** leave a loaded tool unattended. Someone may pick it up, not know it is loaded and accidentally discharge the tool causing serious injury or death. **Never** load the tool until you are prepared to complete the fastening. **Always** store loads and tool, unloaded, under lock and key.

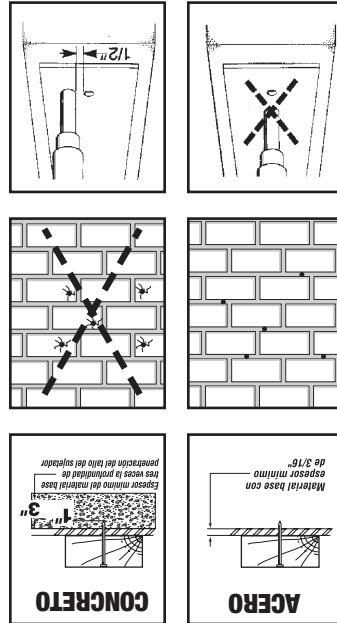


4

MEDIDAS DE SEGURIDAD

- Si decide no realizar la fijación después de haber cargado la herramienta, siempre retire primero la carga de pólvora, y luego el sujetador. **Nunca** intente extraer de la herramienta la carga a fuerza. Para recibir ayuda, llame al Depto. Técnico, al 1-877-489-2726.
- Nunca** deje desatendida una herramienta cargada. Alguien puede tomarla, sin saber que está cargada, dispararla accidentalmente, y causar lesiones serias o la muerte. **Nunca** cargue la herramienta sino hasta que esté preparado para fijar el sujetador. **Siempre** guarde la herramienta (descargada) y las cargas bajo llave.

Manejo de la herramienta y de las cargas de pólvora

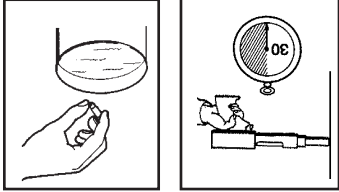
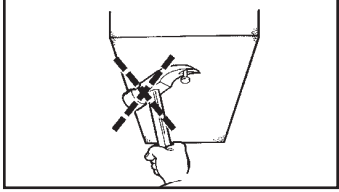
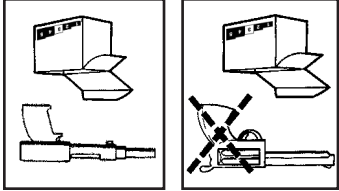
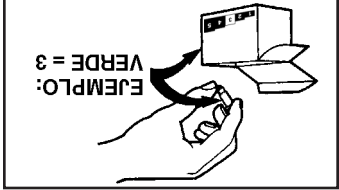
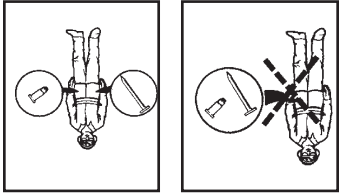


- Nunca** fije ningún sujetador en un agujero o a través de éste. Siempre mantenga una distancia mínima de 1/2" de cualquier agujero previamente taladrado o perforado.
- No se recomienda fijar en bloc o en mampostería. Cuando es necesario fijar en paredes de mampostería, se recomienda introducir los sujetadores sólo en las uniones horizontales. No hay valores de fuerza de sujeción publicados de estos materiales debido a la falta de uniformidad de éstos.
- Nunca** fije nada en material base de concreto estructural de un espesor inferior a 3/16". Nunca fije nada en material base de concreto de un espesor inferior a 3 veces la longitud de penetración del sujetador. Siempre respete los requisitos mínimos de penetración.

SAFETY PRECAUTIONS

4

MEDIDAS DE SEGURIDAD



1. **Nunca** lleve sujetadores ni otros objetos duros en el mismo bolsillo o recipiente donde tenga cargas de pólvora. Las cargas podrían dispararse y causar lesiones serias o la muerte.
2. Las personas que padecen daltonismo deben tener extremo cuidado al cargar la herramienta. Debe tomar la carga sólo de una caja identificada con el número de la carga de pólvora. **Nunca** use cargas sueltas que puedan identificarse de manera errónea.
3. Nunca deben usarse las cargas de pólvora con armas de fuego. Son más potentes que las cargas usadas normalmente con armas de fuego. Podrían producirse lesiones serias o la muerte.

Sujetadores

1. Una vez instalado con herramienta de pólvora un sujetador, se considera fijado de forma permanente. No intente extraer de concreto o acero un sujetador instalado. Si lo intenta puede causarse lesiones serias.

Problemas en el funcionamiento de la herramienta

1. Si la herramienta no dispara, manténgala firmemente puesta contra el material por 30 segundos. Retire la herramienta de la superficie de trabajo y abra el barril para reajustar el pistón. Vuelva a colocar la carga en la cámara y repita la secuencia de disparo. Si la herramienta no dispara de nuevo, manténgala en su lugar por 30 segundos, descárguela y luego deséchela la carga en un balde de agua. Nunca intente extraer de la herramienta la carga a fuerza. Para recibir ayuda, llame al Depto. Técnico, al 1-877-489-2726.

SAFETY PRECAUTIONS

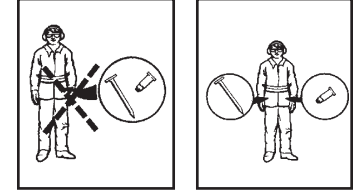
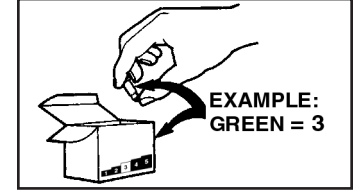
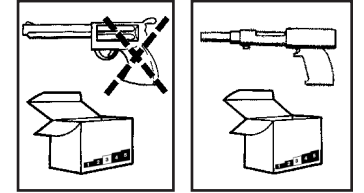
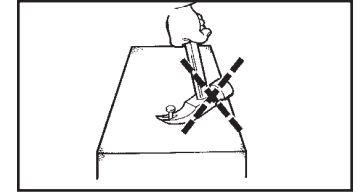
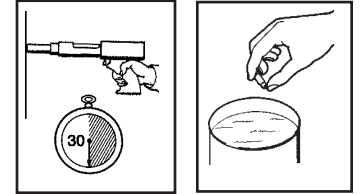
3. **Never** carry fasteners or other hard objects in the same pocket or container with powder loads. The loads could be set off, causing serious injury or death.
4. A person that is color blind must be extra careful when loading the tool. One must only take a load from a box that is identified by powder load number. **Never** use loose loads that can be misidentified.
5. Powder loads must never be used in firearms. They are more powerful than the charges normally used in small firearms. This could result in serious injury or death.

Fasteners

1. A powder actuated fastener, after it has been installed, is considered a permanent fastening. Do not attempt to pull a fastener out of concrete or steel. Attempting to do so may result in serious injury.

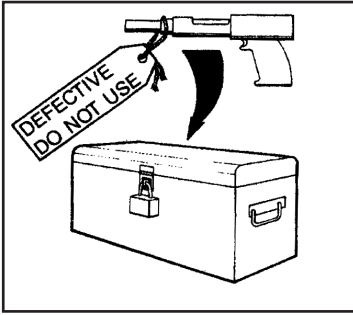
Operating Problems

1. If the tool fails to fire, hold the tool firmly against the material for 30 seconds. Remove the tool from the work surface, open the barrel to reset the piston. Re-chamber the load and repeat firing sequence. If the tool fails to fire again, hold for 30 seconds, unload the tool, and then discard the load into a bucket of water. Never attempt to pry an unfired load out of the tool. Call The Technical Department at 1-877-489-2726 for assistance.



SAFETY PRECAUTIONS

2. **Never** unload or disassemble a jammed, stuck or broken tool which contains a live powder load. This may cause the tool to fire unintentionally. Always point a jammed tool away from yourself and other people. Immediately store a jammed or broken tool in a locked container after tagging it "Defective - Do Not Use". Call 1-877-489-2726 for technical assistance.



TAPCON FASTENER SELECTION GUIDE

.300 Head Plastic Fluted Drive Pins	
Shank Length	Shank Diameter
1/2"	.145
5/8"	.145
3/4"	.145
1"	.145
1-1/4"	.145
1-1/2"	.145
1-3/4"	.145
2"	.145
2-3/8"	.145
2-1/2"	.145

.300 Head Plastic Fluted Drive Pin with 7/8" Washer	
Shank Length	Shank Diameter
1"	.145
1-1/4"	.145
1-1/2"	.145
2"	.145
2-1/2"	.145
3"	.145

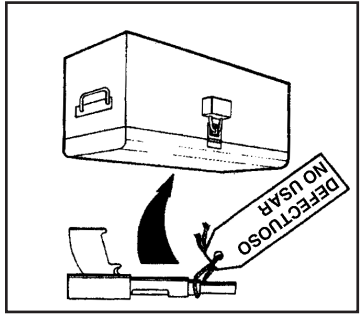
SAFETY PRECAUTIONS

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Clavos con cabeza de 0.300", estrias de plástico y arandela de 7/8"	
Longitud del tallo	Diámetro del tallo
1"	.145
1-1/4"	.145
1-1/2"	.145
2"	.145
2-1/2"	.145

Clavos con cabeza de 0.300" y estrias de plástico	
Longitud del tallo	Diámetro del tallo
1/2"	.145
5/8"	.145
3/4"	.145
1"	.145
1-1/4"	.145
1-1/2"	.145
1-3/4"	.145
2"	.145
2-3/8"	.145
2-1/2"	.145

GUÍA PARA SELECCIONAR SUJETADORES TAPCON



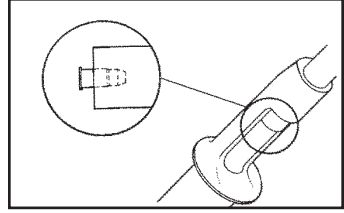
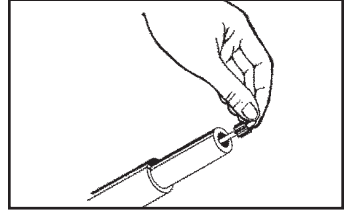
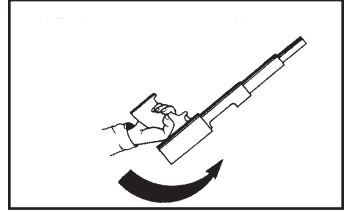
2. **Nunca** descargue ni desarme la herramienta si está trabada, pegada o descompuesta y contiene una carga de pólvora en buen estado. La herramienta podría dispararse accidentalmente. Siempre apunte toda herramienta trabada lejos de usted y de las demás personas. De inmediato guarde la herramienta trabada o descompuesta en un recipiente con cerradura de llave después de ponerle una etiqueta de "Defectuosa - No Usar" ("Defective - Do Not Use").

MEDIDAS DE SEGURIDAD

!PRECAUCIÓN!

Antes de hacer funcionar la herramienta. Revise para asegurarse de que esté descargada la herramienta y de que no haya objetos extraños ni sujetadores en el barril. Efectúe la prueba diaria de funcionamiento antes de utilizar la herramienta.

Revise el funcionamiento de la herramienta sin carga de pólvora ni sujetador en aquélla; para ello, empujela contra la superficie de trabajo. Presione el casquillo de la boca contra la superficie de trabajo y jale del gatillo. Debe oírse un chasquido al impulsarse el percutor.



1. Apunte la herramienta en una dirección segura y deslice el barril hacia adelante con la otra mano. Con este movimiento se reajusta el pistón para el siguiente disparo. Una pérdida de potencia puede ser resultado de un reajuste inadecuado del pistón.

2. Coloque un sujetador, con la punta hacia afuera, en el extremo delantero del barril hasta que la punta con las estrías de plástico se acomode en el interior. **Siempre cargue el sujetador antes de introducir la carga de pólvora para impedir una descarga accidental.** Deténgase si se requiere una fuerza excesiva y llame al 1-877-489-2726, donde recibirá asistencia técnica.

3. Introduzca la carga de pólvora después de asegurarse de que esté despejada la cámara. La carga de pólvora no se asienta completamente hasta que no se presiona la herramienta contra la superficie de trabajo. Siempre comience con el nivel de potencia más bajo y vaya aumentándolo hasta encontrar el nivel adecuado. **Nota: Es peligroso aplicar una fuerza excesiva al introducir el sujetador en acero u concreto.**

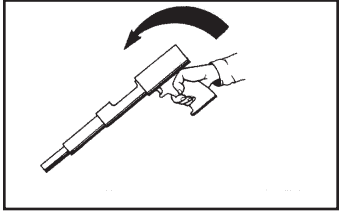
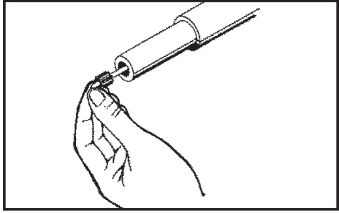
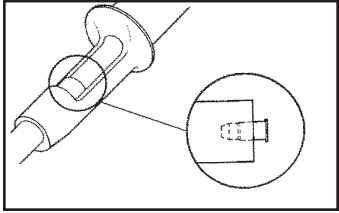
Nota: Antes de fijar el sujetador, debe someterse el material base a la prueba del punzón de marcar para ver su idoneidad para fijarle sujetadores fijados con herramienta de pólvora (ver pág. 2).

CAUTION!

Be sure to read and understand all safety precautions and complete the Operator's Exam before attempting to operate the tool. Check to be sure the tool is unloaded and no foreign objects or fasteners are in the barrel. Perform daily function test before operating.

Check the functioning of the tool, **without a powder load or fastener** in the tool, by pushing down against the work surface. Depress muzzle bushing on the work surface and pull the trigger. You should hear an audible click as the firing pin releases. Function unloaded tool several times and insure that the breech parts and firing mechanism operate freely before fastening with the tool.

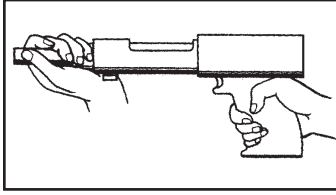
1. Point the tool in a safe direction and slide the barrel forward with your other hand. This action resets the piston for the next fastening. Loss of power may be the result of an improperly reset piston.
2. Place a fastener, point out, into the front end of the barrel until the plastic fluted tip fits inside. **Always load the fastener before inserting the power load to prevent accidental discharge.** Do not use excessive force when inserting the fastener. Stop if excessive force is required and call 1-877-489-2726 for technical assistance.
3. Insert the powder load after making sure the chamber is clear. The powder load will **not** fully set until the tool is compressed against the work surface. Always start with the lowest level and increase until the proper level is found. **Note: Overpowering a fastener into steel or concrete is dangerous.**



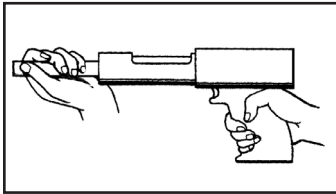
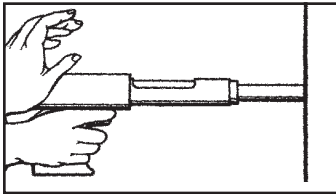
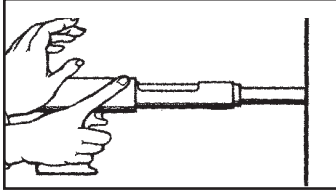
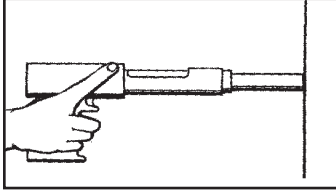
Note: Before making the fastening, the base material should be center punch tested for suitability of powder actuated fastenings (see pg. 2).

TOOL OPERATION

4. Close tool by pulling the barrel back to the semi-closed position. Never attempt to close the tool by exerting force on the front of the barrel. Never place your fingers or hands over the muzzle end of the barrel. The proper position of the hands and fingers are shown in the illustration.



5. With the tool in the closed position.
 1. Place the tool against the materials to be fastened. Hold the tool firmly with one hand and completely depress the tool.
 2. Pull the trigger. Always hold the tool firmly and perpendicular to the work surface. Excessive recoil may be experienced if the tool is not held firmly against the work surface. **Do not depress the tool in any manner except against the work surface.** If the tool does not fire after pulling the trigger, hold the tool firmly against the material for 30 seconds. Remove the tool from the work surface, open the barrel to reset the piston. Re-chamber the load and repeat firing sequence. If the tool fails to fire again, hold for 30 seconds then remove the load and discard the load into a bucket of water.



THOROUGH CLEANING

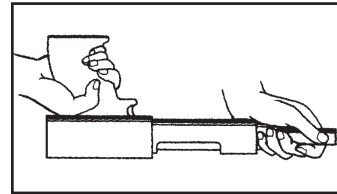
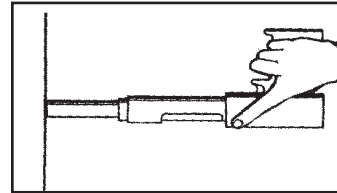
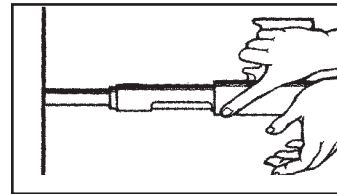
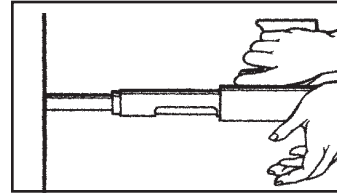
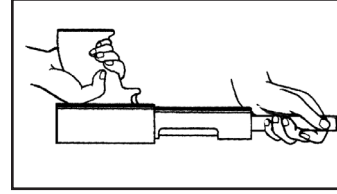
To maintain your tool in good working condition, it is recommended that the tool be cleaned after heavy use or constant exposure to dirt and debris. See pages 13-15.

TOOL OPERATION

FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA

Para mantener la herramienta en buen estado de funcionamiento, se recomienda limpiarla después de un uso intensivo o de una exposición constante a suciedad y basura. Vea las páginas 13-15.

LIMPIEZA COMPLETA



4. Cierre la herramienta; para ello, estire el barril hacia atrás a la posición semicerrada. Nunca intente cerrar la herramienta ejerciendo fuerza en la parte delantera del barril. Nunca coloque los dedos ni la mano en el extremo de la boca del barril. La posición correcta de las manos y dedos se muestra en la ilustración.
5. Teniendo la herramienta en la posición cerrada.
 1. Coloque la herramienta contra el material que va a fijar. Con una mano sujete firmemente la herramienta y presione ésta completamente contra la superficie de trabajo. Jale del gatillo. Siempre sujete firmemente la herramienta, y en posición perpendicular a la superficie de trabajo. Puede experimentarse un retroceso excesivo si no se sujeta firmemente la herramienta contra la superficie de trabajo. **No presione la herramienta contra nada, excepto la superficie de trabajo.** Si la herramienta no dispara después de jalar el gatillo, manténgala firmemente puesta contra el material por 30 segundos. Retire la herramienta de la superficie de trabajo y abra el barril para reajustar el pistón. Vuelva a colocar la carga en la cámara y repita la secuencia de disparo. Si la herramienta falla de nuevo y no dispara, manténgala en su lugar por 30 segundos, después retire la carga y deséchela en un balde de agua.
 6. Para prepararse para la siguiente operación de fijación, apunte la herramienta en una dirección segura, y deslice firmemente el barril hacia adelante. Con este movimiento se expulsa de la herramienta la carga disparada y se reajusta el pistón. La herramienta queda lista para la siguiente operación de fijación.

FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA

CORRECCIÓN DE PROBLEMAS

El operador de la herramienta debe seguir cuidadosamente todas las instrucciones de funcionamiento y medidas de seguridad para utilizarla de forma correcta. A continuación aparece una lista de posibles situaciones que puede encontrar el operador y las causas probables:

- Si ocurre un problema con una herramienta y se requiere asistencia técnica, llame por favor al 1-877-489-2726

ADVERTENCIA: No utilice la herramienta si no está funcionando correctamente.

CORRECCIÓN DE PROBLEMAS SIEMPRE CONSULTE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA VER LA FORMA CORRECTA DE ENSAMBLAR LAS PIEZAS.

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
Sobreimpulsión del sujetador (Sobreimpulsión del pistón)	Potencia excesiva	Cambie al color de carga del siguiente nivel inferior de potencia (ver pág. 2)
	Material base blando	Revise el material base (ver pág. 2)
La herramienta no dispara	No se presionó la herramienta completamente	Debe sujetarse firmemente la herramienta y superficie de trabajo antes de jalar el gatillo.
	Acumulación excesiva de suciedad en el mecanismo de disparo. Está dañado el mecanismo de disparo	1-877-489-2726 Para recibir asistencia técnica, llame al
No puede presionarse completamente la herramienta	Hay piezas del mecanismo de disparo mal ensambladas o dañadas	1-877-489-2726 Para recibir asistencia técnica, llame al
	Disminución o pérdida de potencia o penetración no uniforme del sujetador	El barril no regresa completamente a la posición frontal El pistón o el anillo de este están gastados o dañados
No puede sacarse el cartucho disparado	No está abriéndose completamente la herramienta. Si es necesario, desármela y límpiela.	Abra con firmeza la herramienta. Si es necesario, desármela y límpiela.
	El pistón o el anillo de este están gastados o dañados	Reemplace el ensamble del pistón
Esta rota la punta eyectora del pistón	Reemplace el ensamble del pistón	Reemplace el ensamble del pistón
	Hay suciedad acumulada en la cámara de la carga	Limpie la cámara con aceite detergente y cepillo de alambre
La carga disparada se trabó	Retire de la herramienta el ensamble del barril.	Desarme el ensamble del barril y el pistón Con una barra de bronce o aluminio de 1/8" de diám. empuje la carga suavemente para sacarla de la cámara.

CORRECCIÓN DE PROBLEMAS

TROUBLESHOOTING

Tool operator must carefully follow all operating instructions and precautions to successfully operate the tool. Following is a list of potential situations an operator may encounter and the probable causes:

- If a tool problem occurs and technical assistance is required, please call 1-877-489-2726

WARNING: Do not operate a tool that is not functioning properly.

CORRECTING DIFFICULTIES ALWAYS CHECK INSTRUCTION MANUAL FOR PROPER ASSEMBLY OF PARTS		
DIFFICULTY	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Over driving of fastener (Piston overdrive)	Excessive power	Change to next lower power level load color and number (see pg. 2)
	Soft base material	Check base material (see pg. 2)
Tool fails to fire	Failure to depress tool completely	Tool must be held firmly and completely depressed before pulling the trigger
	Excessive dirt build up on firing mechanism. Damaged firing mechanism	Call 1-877-489-2726 for technical assistance
	Safety switch is in ON position	Rotate safety switch to OFF position
Tool does not completely depress	Misassembled or damaged firing mechanism parts	Call 1-877-489-2726 for technical assistance
Reduction or loss of power or inconsistent fastener penetration	Barrel not returning to full front position	Barrel must be pulled completely forward to properly position the piston
	Worn or damaged piston or piston ring	Replace piston assembly
Fired cartridge will not extract	Tool not being opened completely	Firmly snap the tool open. If necessary, dismantle and clean
	Bent piston or damaged piston ring	Replace piston assembly
	Broken ejector tip on piston	Replace piston assembly
	Build-up of dirt in load chamber	Clean chamber with a detergent oil and wire brush
	Stuck fired load	Remove barrel assembly from tool. Disassemble barrel and piston assembly. Use a 1/8" dia. brass or aluminum rod to gently push load out of chamber

TROUBLESHOOTING

Cuando se efectúen fijaciones sobre acero, siempre mantenga un espacio mínimo de 1-1/2 pulgadas entre los elementos de fijación y 1/2 pulgada de distancia de cualquier borde. El sujetador debe tener suficiente longitud para penetrar el acero completamente (ver pág. 15). El espesor del acero debe estar entre 3/16" y 5/16".

Fijación sobre Acero

Siempre mantenga un espacio de 3 pulgadas como mínimo entre los elementos de fijación y otras 3 pulgadas alejado de los bordes o extremos cuando se efectúen fijaciones sobre en concreto. La profundidad de penetración en concreto siempre debe ser 1" mínimo (ver pág. 15). "Cómo seleccionar un sujetador para herramienta de pólvora". El espesor del concreto debe ser por lo menos tres veces la profundidad de penetración.

Fijación sobre Concreto

PROBLEMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
No puede sacarse la carga	La carga está trabada en la cámara	Para recibir asistencia técnica, llame al 1-877-489-2726. Nunca intente extraer de la cámara una carga a fuerza
No puede amarrillarse la herramienta	Falta de limpieza adecuada	Limpie completamente la herramienta
La punta del pistón está mellada o dañada	Está dañado o doblado el pistón	Reemplace el ensamble del pistón
	Hay piezas de la herramienta rotas o dañadas	Ponga en la herramienta una etiqueta de "Defectuosa – No Usar" ("Defective – Do Not Use"), coloque la herramienta en un recipiente con cerradura de llave y llame al 1-877-489-2726 para solicitar asistencia.
	El pistón fue sobrealimentado	Aségurese de que esté descargada la herramienta, golpee contra una superficie dura o empuje el pistón hacia atrás con un martillo de plomo o bronce. Reemplace el amortiguador. Póngase gafas de seguridad.
	No se sostuvo la herramienta en posición perpendicular en la superficie de trabajo. Esto permite que el pistón se resbale de la cabeza de la punta y se dañe.	Reemplace el ensamble del pistón
El barril está apretado y no se abre con facilidad	Acumulación carbonosa excesiva	Desarme la herramienta y límpiela
	Hay pedazos de bronce o acero trabados entre el barril y el alojamiento	Desarme la herramienta y límpie las piezas
	El tornillo de la tang cap está flojo.	Apreté el tornillo de tang cap
El barril se abre con demasiada facilidad	El tang está muy débil o falta	Reemplace el tang

TROUBLESHOOTING CONT.

DIFFICULTY	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Unfired load will not extract	Load stuck in chamber	Call 1-877-489-2726 for technical assistance. Never attempt to pry a load from the chamber
Tool cannot be cocked	Lack of proper cleaning	Clean tool thoroughly
	Damaged or bent piston	Replace piston assembly
	Broken or damaged tool parts	Tag tool with warning "Defective – Do Not Use", place tool in locked container and call 1-877-489-2726 for assistance
Piston stuck in down position	Piston overdriven and stuck in muzzle bushing	Be sure tool is unloaded, tap on hard surface or drive piston back with a lead or brass hammer. Replace buffer. Wear safety goggles.
Chipped or damaged piston tip	Tool not held on work surface squarely. This allows the piston to slip off the head of the pin and cause damage to the piston.	Replace piston assembly
Barrel tight, won't slide open easily	Bent piston	Replace piston assembly
	Excessive carbon buildup	Disassemble and clean tool
	Pieces of brass or steel jammed between the barrel and housing	Disassemble and clean parts
Barrel slides open too easily	Tang cap screw loose	Tighten tang cap screw
	Tang weak or missing	Replace tang

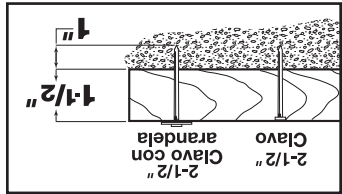
Fastening to Concrete

When fastening into concrete always maintain a minimum 3" spacing between fastenings and 3" from any free edge. Penetration into concrete should always be 1" minimum (see page 15 "How to Select a Powder Actuated Fastener"). The concrete thickness should be at least 3 times the penetration depth.

Fastening to Steel

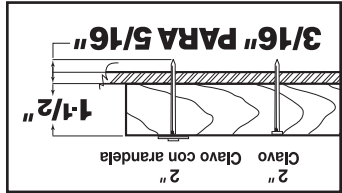
When fastening into steel always maintain a minimum 1-1/2" spacing between fastenings and 1/2" from any free edge. Fastener length should be long enough to penetrate the steel completely (see page 15) Steel thickness is limited to 3/16" to 5/16".

TROUBLESHOOTING CONT.



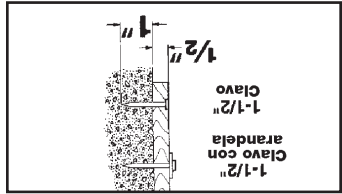
Madera a Concreto

La arandela de 7/8" ofrece mayor superficie de soporte al miembro de madera, con lo cual reduce el levantamiento.



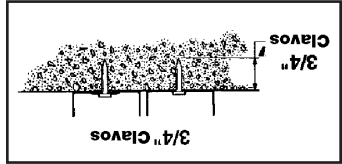
Madera a Acero

El sujetador debe penetrar completamente el acero para poder brindar la fuerza de sujeción máxima.

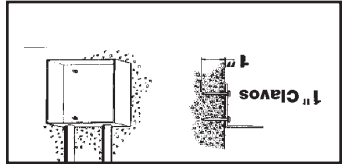


Franja de Enrasado sobre Concreto o Paredes de mampostería

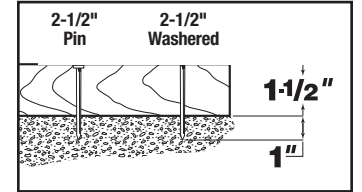
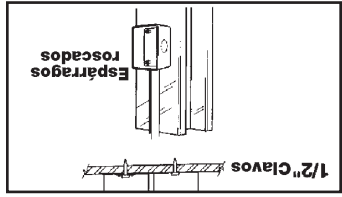
El sujetador debe penetrar completamente el acero para poder brindar la fuerza de sujeción máxima.



Metal de Bajo Calibre sobre Concreto o Mampostería

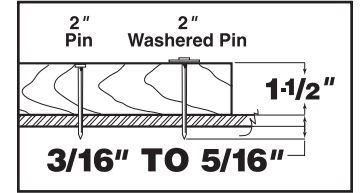


Metal de Bajo Calibre sobre Acero



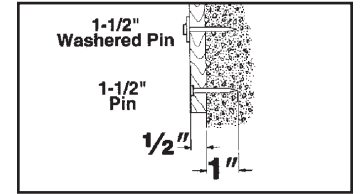
Wood to Concrete

7/8" washer provides a greater bearing surface to the wood member, minimizing uplift.



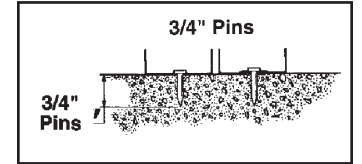
Wood to Steel

Fastener should penetrate steel completely for maximum holding power.

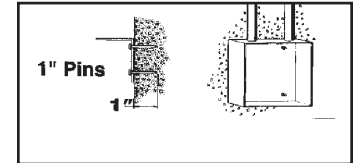


Furring Strip to Concrete or Masonry Walls

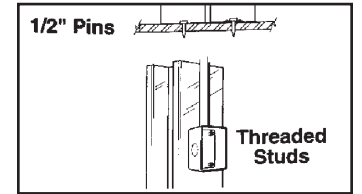
When fastening into masonry, shoot into horizontal joints only.



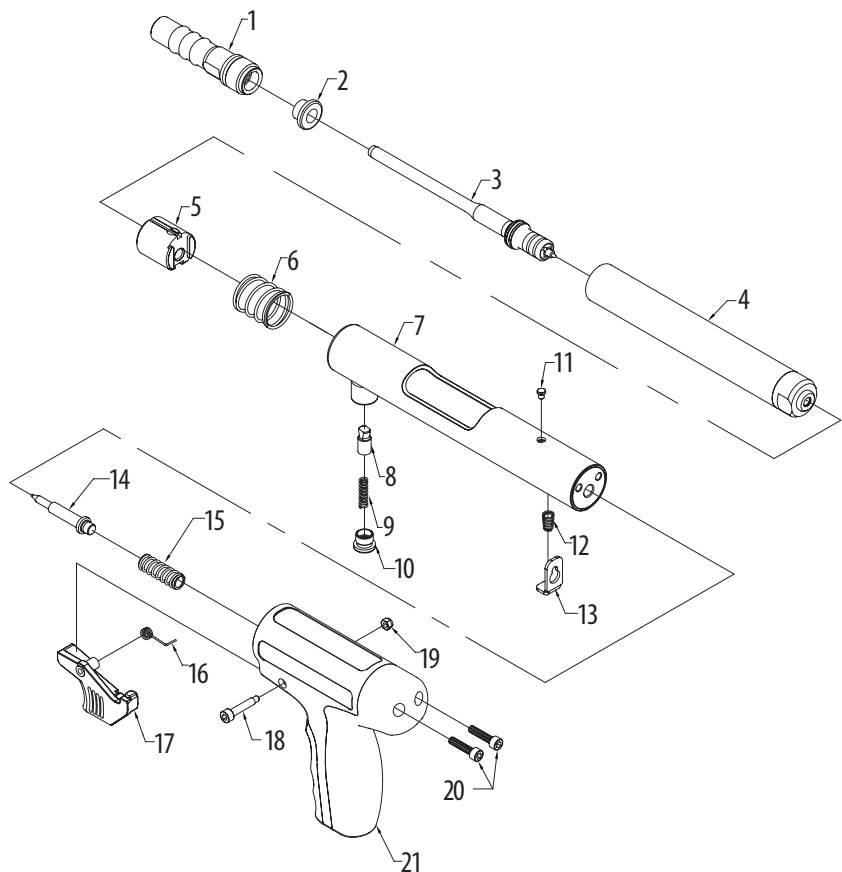
Thin Gauge Metal to Concrete or Masonry



Thin Gauge Metal to Steel



PARTS LIST

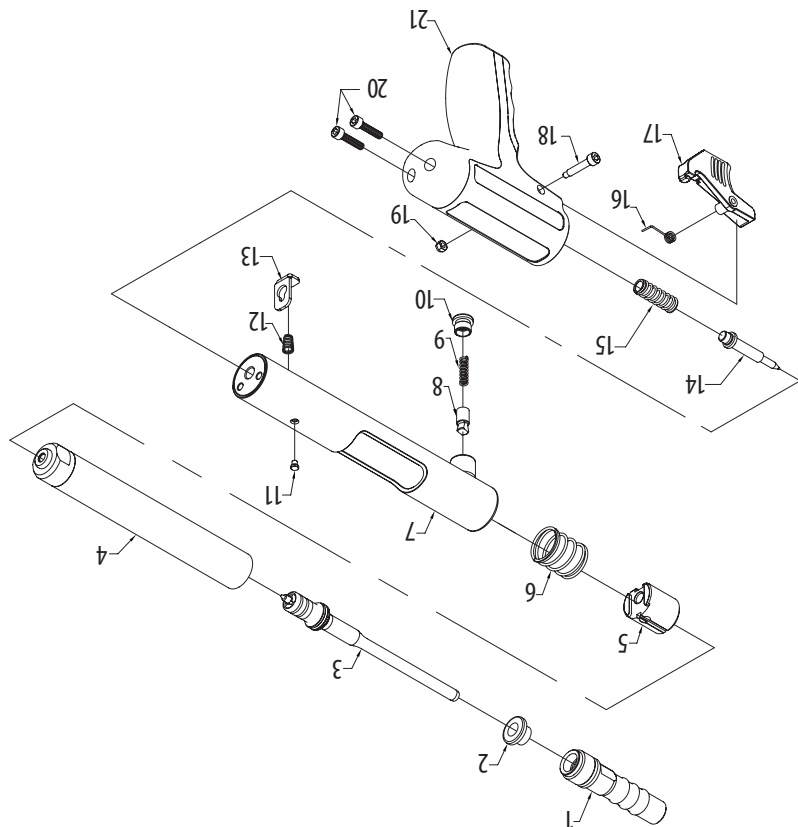


Key No.	Part No.	Description	Qty.	Key No.	Part No.	Description	Qty.
1	311331	Muzzle Bushing	1	12	250604	Sear Spring	1
2	311332	Buffer	1	13	250603	Sear	1
3	311320	Piston Assembly	1	14	250605	Firing Pin	1
4	311310	Barrel Assembly	1	15	311414	Firing Pin Spring	1
5	311221	Breech	1	16	311102	Trigger Spring	1
6	311222	Breech Spring	1	17	311101	Trigger	1
7	311210	Receiver	1	18	300108	Trigger Screw	1
8	250701	Pawl	1	19	300107	Trigger Lock Nut	1
9	311233	Pawl Spring	1	20	235001	Handle Screw	2
10	311232	Pawl Screw	1	21	311110	Handle	1
11	250607	Pin Strip	1				

PARTS LIST

LISTA DE PARTES

Nº clave	Nº de parte	Descripción	Cant.	Nº clave	Nº de parte	Descripción	Cant.
1	311331	Casquillo de la boca	1	11	250607	Tope de la espiga	1
2	311332	Amortiguador	1	12	250604	Tornillo del fiador	1
3	311320	Ensamble del Pistón	1	13	250603	Fiador	1
4	311310	Conjunto cañón	1	14	250605	Espiga de disparo	1
5	311221	Recámara	1	15	311414	Tornillo de la	1
6	311222	Tornillo de la recámara	1	16	311102	Resorte del gatillo	1
7	311210	Recibidor	1	17	311101	Gatillo	1
8	250701	Lingüete	1	18	300108	Tornillo del gatillo	1
9	311233	Resorte del lingüete	1	19	300107	Contratuercas	1
10	311232	Tornillo del lingüete	1	20	235001	Tornillo del mango	2
				21	311110	Mango	1



LISTA DE PARTES

Asegúrese de que no esté cargada la herramienta antes de intentar desarmarla o limpiarla.

PRUEBA DIARIA DE FUNCIONAMIENTO

Revise el funcionamiento de la herramienta sin carga de pólvora ni sujetador en aquélla; para ello, presiónela contra la superficie de trabajo, oprima el botón posterior, jale del gatillo y levante la herramienta de la superficie de trabajo. Accione varias veces la herramienta sin cargar y asegúrese de que el mecanismo de disparo funcione libremente antes de fijar el sujetador con la herramienta.

LIMPIEZA DE RUTINA

Todas las piezas deben limpiarse con aceite detergente y cepillo de alambre. Elimine las peores acumulaciones de suciedad y carbonosas con el cepillo. Después de la limpieza con aceite, todas las piezas deben limpiarse para dejarlas completamente secas. Todo residuo excesivo de aceite tiende a captar suciedad y polvo. Tenga puesta protección para los ojos al limpiar la herramienta.

Debe limpiarse diariamente toda suciedad presente en la barra del pistón, el ensamble del barril y el receptor.

LIMPIEZA COMPLETA

Para mantener la herramienta en buen estado de funcionamiento, se recomienda limpiarla después de un uso intensivo o de una exposición constante a suciedad y basura. Si desea información acerca del servicio, llame al 1-877-489-2726.

PROPER MAINTENANCE AND CLEANING INSTRUCTIONS

Make sure the tool is not loaded prior to attempting disassembly or cleaning.

DAILY FUNCTION TEST

Check the functioning of the tool, without a powder load or fastener in the tool, by depressing the tool against the work surface, compressing the rear button, pulling the trigger and releasing from work surface. Function unloaded tool several times and insure that the firing mechanism operates freely before fastening with the tool.

ROUTINE CLEANING

All parts should be cleaned with detergent oil and wire brushes. Remove heavy dirt and carbon buildup with the brush. After cleaning with oil, all parts should be wiped thoroughly dry. Excess oil will tend to collect dirt and dust. Wear eye protection when cleaning the tool.

The piston rod, barrel assembly, and receiver should all be cleaned of excess dirt on a daily basis.

THOROUGH CLEANING

To maintain your tool in good working condition, it is recommended that the tool be cleaned after heavy use or constant exposure to dirt and debris. Call 1-877-489-2726 for service information.

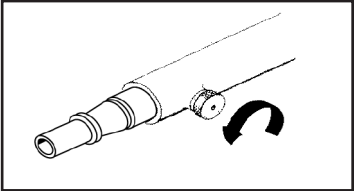
PISTON ROD DISASSEMBLY

⚠ WARNING: NEVER disassemble, replace barrel, clean, or assemble a powder actuated tool while it is loaded.

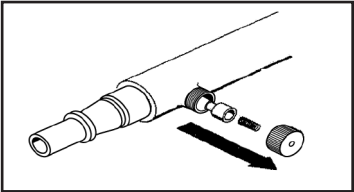
REPLACING THE PISTON:

The piston is an expendable tool part and must be replaced periodically. Breaking, bending, or mushrooming are typical signs of a worn out piston. Make sure there is no powder load in the tool before proceeding. Be careful not to lose or damage any tool parts.

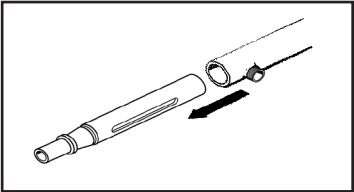
1. Unscrew and remove the pawl screw using a 6mm hex wrench.



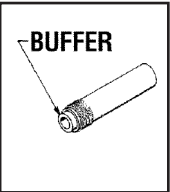
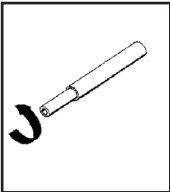
2. Remove the pawl spring and pawl.



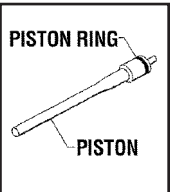
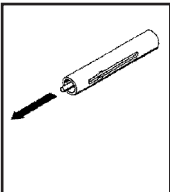
3. Pull the barrel assembly out of the barrel receiver.



4. Unscrew the muzzle bushing from the front end of the barrel. Inspect the muzzle bushing for wear. Inspect the buffer and replace it if worn or damaged. It is good practice to always install a new buffer when replacing the piston assembly.

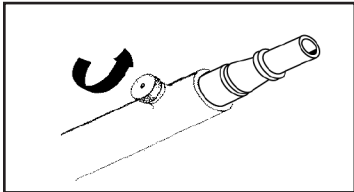
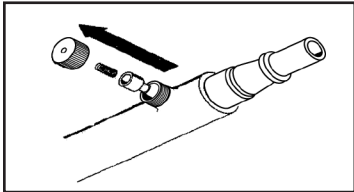
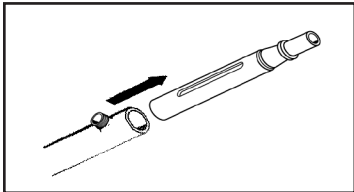
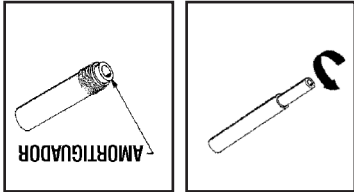
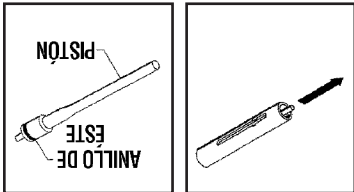


5. Pull the piston assembly out of the barrel. Check the piston and piston ring for excessive wear or deformation. Replace the piston assembly if worn or damaged.



PISTON ROD DISASSEMBLY

DESENSAMBLE DE LA BARRA DEL PISTÓN



El pistón es un componente sujeto a desgaste y debe reemplazarse periódicamente. La rotura, doblamiento y aplastamiento del pistón son señales típicas de desgaste de éste. Antes de proceder, asegúrese de que no haya carga de pólvora en la herramienta. Tenga cuidado de no perder ni dañar ninguna pieza de la herramienta.

REEMPLAZO DEL PISTÓN:

⚠ ADVERTENCIA: NUNCA desarme, cambie el cañón, limpie, ensamble una herramienta activada con pólvora cuando esté cargada.

DESENSAMBLE DE LA BARRA DEL PISTÓN

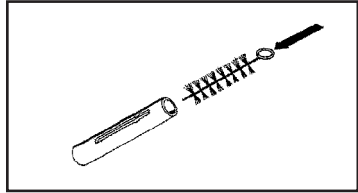
5. Extraiga del barril el ensamble del pistón. Revise el pistón y el anillo de éste para ver si tienen desgaste y deformación excesivos. Reemplace el ensamble del pistón si está desgastado o dañado.

4. Desensamble el extremo frontal del barril el casquillo de la boca. Inspeccione el casquillo de la boca para ver si está gastado. Inspeccione el amortiguador y reemplácelo si está desgastado o dañado. Es un buen hábito instalar siempre un amortiguador nuevo al reemplazar el ensamble del pistón.

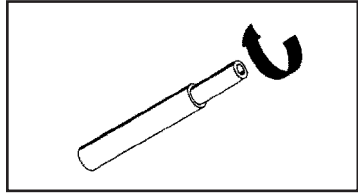
3. Extraiga del receptor del barril el ensamble de éste último.

2. Retire el resorte de la uña y ésta.

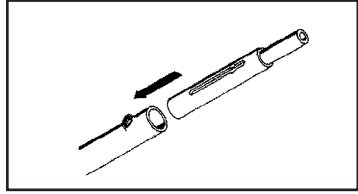
1. Desensamble y retire el tornillo de la uña con una llave hexagonal de 6mm.



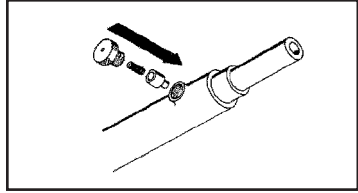
1. Limpie el interior del alojamiento del barril con aceite detergente y cepillo de alambre. Limpie todo residuo excesivo de aceite e introduzca en el barril el ensamble del pistón.



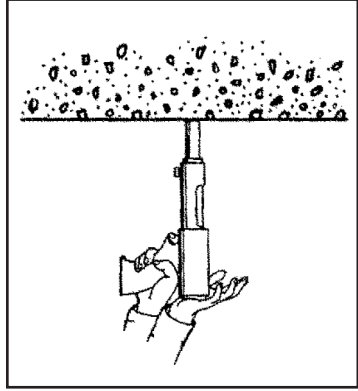
2. Vuelva a montar el ensamble del casquillo de la boca y apriételo firmemente. Si deja de la boca y apriételo firmemente. Si deja flojo el casquillo de la boca puede impedir ajustar correctamente el pistón o causar daños a la uña.



3. Deslice el ensamble del barril hacia el interior del receptor y alinee la ranura del barril con el alojamiento de la uña.

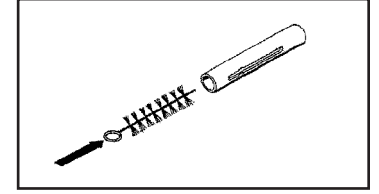


4. Introduzca la uña. Introduzca el resorte de la uña y sujete de nuevo el tornillo de la uña, usando una llave hexagonal de 6mm.

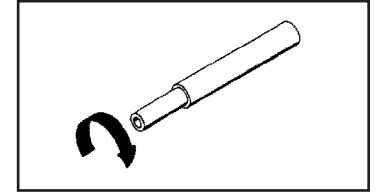


5. Pruebe el funcionamiento de la herramienta en la herramienta. **realizarse sin sujetador ni carga de pólvora en la herramienta.** donde encontrará el procedimiento para correctamente. Diríjase a la página 7, para asegurarse de que la arma funciona correctamente.

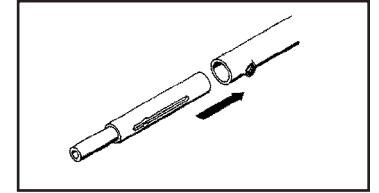
1. Clean the inside of the barrel housing with a detergent oil and wire brush. Wipe off any excess oil and insert the piston assembly in the barrel.



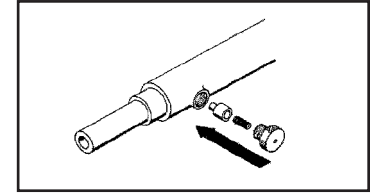
2. Reattach the muzzle bushing assembly and tighten firmly. A loose muzzle bushing can fail to properly set the piston or cause damage to the pawl.



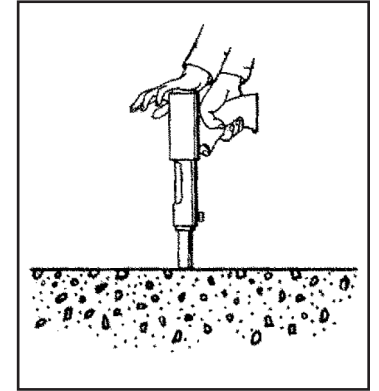
3. Slide barrel assembly back into receiver and align barrel slot with pawl housing.



4. Insert the pawl. Insert the pawl spring and fasten pawl screw back on, using a 6mm hex wrench.



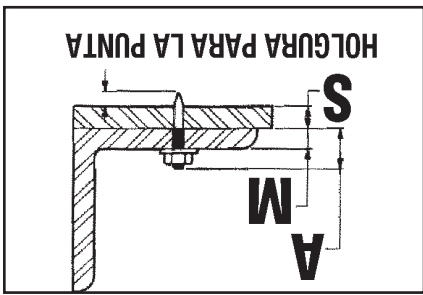
5. Function test the tool to be sure of correct assembly. Refer to page 7 for the function procedure. **This must be done without a fastener or powder load in the tool.**



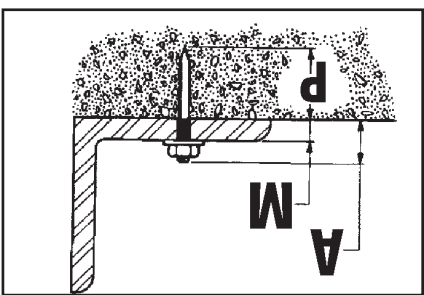
*Holgura para espesor de tuerca y arandela = tamaño rosca (o sea, deje 1/4" para rosca de 1/4-20, etc.)

$$\begin{aligned} \text{Longitud} &= \text{Espesor del Material} + \text{Material para tuerca y arandela} \\ \text{rosca (A)} &= \text{Espesor del Material} + \text{Material para tuerca y arandela} \\ \text{Longitud} &= \text{Espesor del Material} + \text{Material para tuerca y arandela} \\ \text{mín. del tallo} &= \text{Espesor del Material} + \text{Material para tuerca y arandela} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Longitud} &= \text{Espesor del Material} + \text{Material para tuerca y arandela} \\ \text{rosca (A)} &= \text{Espesor del Material} + \text{Material para tuerca y arandela} \\ \text{Longitud} &= \text{Espesor del Material} + \text{Material para tuerca y arandela} \\ \text{mín. del tallo} &= \text{Espesor del Material} + \text{Material para tuerca y arandela} \end{aligned}$$



2B En acero

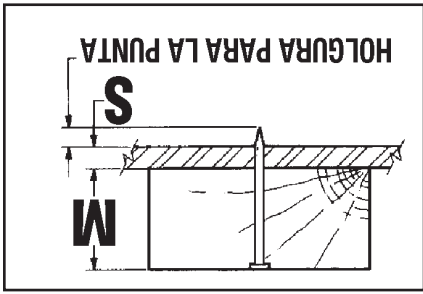


2A En concreto

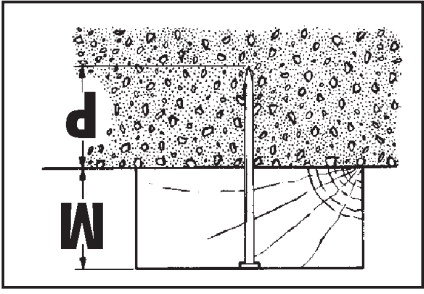
INSTALACIÓN TEMPORAL

$$\begin{aligned} \text{Longitud} &= \text{Espesor del Material} + \text{Material de acero} + \text{mín. punta} \\ \text{mín. del tallo} &= \text{Espesor del Material} + \text{Material de acero} + \text{mín. punta} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Longitud} &= \text{Espesor del Material} + \text{Material de acero} + \text{mín. punta} \\ \text{mín. del tallo} &= \text{Espesor del Material} + \text{Material de acero} + \text{mín. punta} \end{aligned}$$



1B En acero



1A En concreto

INSTALACIÓN PERMANENTE

Los clavos se usan para fijar directamente un objeto (instalación permanente). Los espárragos se utilizan donde el objeto fijado va a ser quitado posteriormente o donde se requiere acunamiento. A continuación se muestra la forma de determinar la longitud del tallo y de la rosca.

DETERMINE EL TIPO DE SUJETADOR A USAR

CÓMO SELECCIONAR UN SUJETADOR PARA HERRAMIENTA DE PÓLVORA

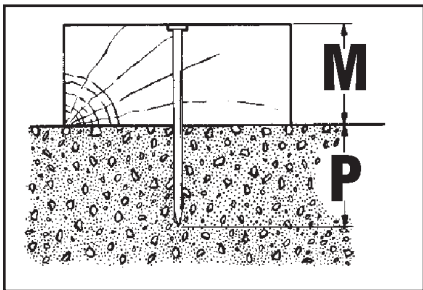
HOW TO SELECT A POWDER ACTUATED FASTENER

DETERMINE FASTENER TYPE

Drive pins are used to directly fasten an object (permanent installation). Threaded studs are used where the object fastened may later be removed or where shimming is required. The following shows how to determine shank and thread length:

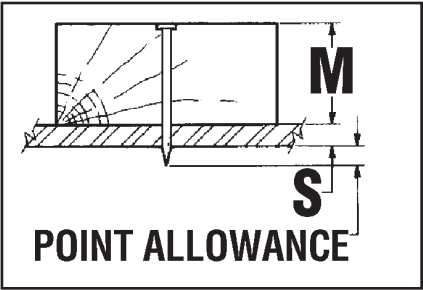
PERMANENT INSTALLATION

1A To Concrete



$$\begin{aligned} \text{Minimum} &= \text{Thickness of Material} + \text{Required Penetration (P)} \\ \text{Shank Length} &= \text{Thickness of Material} + \text{Required Penetration (P)} \end{aligned}$$

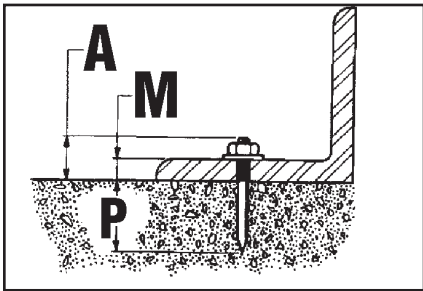
1B To Steel



$$\begin{aligned} \text{Minimum} &= \text{Thickness of Material} + \text{Thickness of Steel} + \text{1/4" min. pt. allowance} \\ \text{Shank Length} &= \text{Thickness of Material} + \text{Thickness of Steel} + \text{1/4" min. pt. allowance} \end{aligned}$$

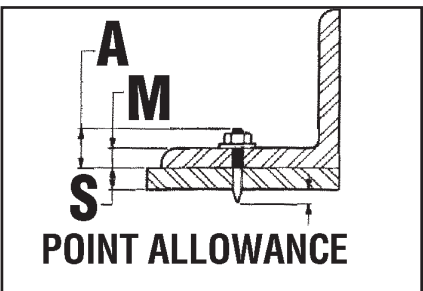
REMOVABLE INSTALLATION

2A To Concrete



$$\begin{aligned} \text{Thread Length} &= \text{Thickness of Material} + \text{Allowance* for Nut & Washer} \\ \text{Shank Length} &= \text{Required Penetration (P)} \end{aligned}$$

2B To Steel



$$\begin{aligned} \text{Thread Length} &= \text{Thickness of Material} + \text{Allowance* for Nut & Washer} \\ \text{Minimum Shank Length} &= \text{Thickness of Steel} + \text{1/4" min. pt. allowance} \end{aligned}$$

*Allowance for thickness of nut & washer = thread size (i.e. allow 1/4" for 1/4-20 thread, etc.)

[illegible][illegible]

WARNING
POWDER
ACTUATED
TOOL
IN USE

AVISO
HERRAMIENTA
DE FIJACIÓN
A PÓLVERA
EN USO

El TP22 está garantizado por 6 meses después de venta por ITW Brands.
Declaro que he leído y comprendido el Manual de Instrucciones y Entrenamiento del Operador de la Herramienta TP22 y he contestado el Examen del Operador que aparece al reverso.

(Escriba claramente con letra de molde)

El número de serie de la herramienta es: _____

Por favor envíeme el permiso a:

Nombre _____

Dirección _____

Ciudad _____ Estado _____ Cód. postal _____

Teléfono _____

Correo electr. _____

☐ Sí, me gustaría recibir noticias e información de los productos de Tapcon.

ENVIAR A:

En EE.UU.

ITW Brands
ATTN: License Coordinator
155 Harlem Ave., N3E
Glenview, IL 60025

LICENSE AND WARRANTY ACTIVATION

The TP22 Tool is warranted for 6 months after sale by ITW Brands.
I certify that I have read and understand the TP22 Tool Operator's Instruction and Training Manual and have taken the Operator's Exam on the reverse side.

(Please Print Clearly)

The serial number on my tool is: _____

Please send my tool license to:

Name _____

Address _____

City _____ State _____ Zip _____

Phone _____

Email _____

☐ Yes. I would like to receive product updates and information from Tapcon.

RETURN TO:

In USA

ITW Brands
ATTN: License Coordinator
155 Harlem Ave., N3E
Glenview, IL 60025