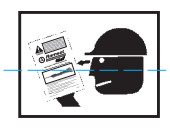
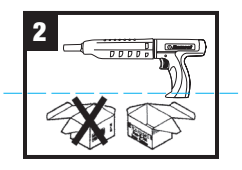
THIS TOOL IS FOR USE ONLY BY LICENSED OPERATORS. YOU MUST OBTAIN A LICENSE BEFORE USING IT. TO OBTAIN YOUR LICENSE AND ACTIVATE THE WARRANTY, READ THE ENTIRE MANUAL AND SUCCESSFULLY COMPLETE THE POWDER ACTUATED TOOL LICENSING EXAM AT: www.ramset.com OR SCAN THE QR CODE WITH YOUR MOBILE DEVICE.

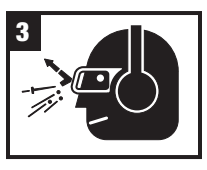
ESTA HERRAMIENTA ES SÓLO PARA USO POR OPERADORES CON LICENCIA. DEBES OBTENER UNA LICENCIA ANTES DE USARLA. PARA OBTENER TU LICENCIA Y ACTIVAR LA GARANTÍA, LEE EL MANUAL COMPLETO Y COMPLETA SATISFACTORIAMENTE EL EXAMEN DE LICENCIATURA DE HERRAMIENTAS ACCIONADAS POR ELECTRICIDAD EN: www.ramset.com
O ESCANEA EL CÓDIGO QR CON TU DISPOSITIVO MÓVIL.

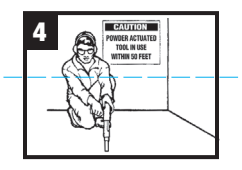
SAFETY PRECAUTIONS
TO AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH



DANGER!





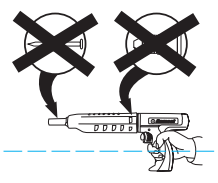


Warning! The following pages contain detailed warnings, cautions, and rules of safe operation with which the operator must be familiar and follow to avoid serious injury or death.

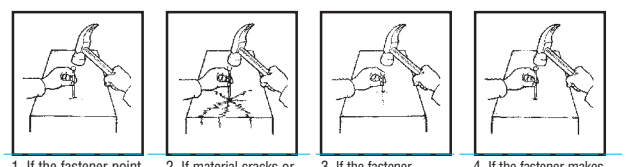
Before Loading and Firing Protect Yourself and Others

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 Ramset 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-ITW-BRANDS (1-877-489-2726).

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 1 (gray) load. If the number 1 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.

Available Power Levels:	
Power Level No.	**Color**
1. Gray	Weakest
2. Brown	↓
3. Green	
4. Yellow	Strongest

NOTE: Ramset loads are designed for use with Ramset 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.

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 spall guard* whenever possible.
   *** To order optional spall guard, call 1-877-ITW-BRANDS (1-877-489-2726)**
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.
7. **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.
8. 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.
9. **Never** fasten through or into a hole. Always maintain at least 1/2" distance from any pre-drilled or pre-punched hole.
10. 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-ITW-BRANDS (1-877-489-2726) for assistance.

Handling Tool and Powder Loads

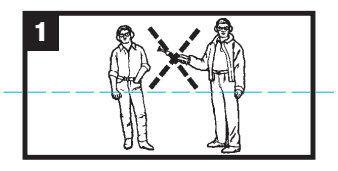
11. **Never** leave a loaded tool unattended. Someone may pick it up, not know it is loaded and accidentally discharge the tool causing serious injury or death. Never load the tool until you are prepared to complete the fastening. Always store loads and tool, unloaded, under lock and key.
12. **Never** 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.
13. 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.
14. 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.

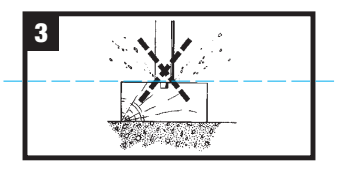
Fasteners

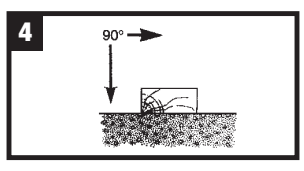
15. A powder actuated fastener, after it has been installed, is considered a permanent fastening. Do not attempt to pull a fastener out of concrete or steel. Attempting to do so may result in serious injury.

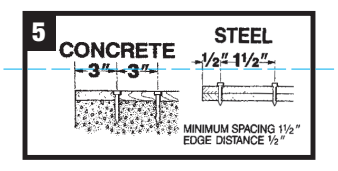
Operating Problems

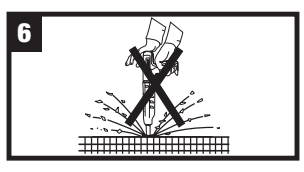
16. If the tool fails to fire, hold the tool firmly against the material for 30 seconds. Remove the tool from the work surface, open the barrel to reset the piston. Re-chamber the load and repeat firing sequence. If the tool fails to fire again, hold for 30 seconds, unload the tool, and then discard 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-ITW-BRANDS (1-877-489-2726) for assistance.
17. **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-ITW-BRANDS (1-877-489-2726) for technical assistance.

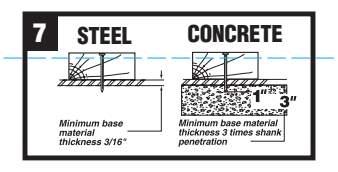


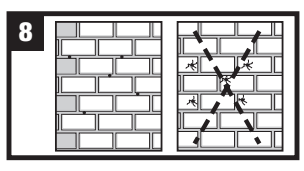


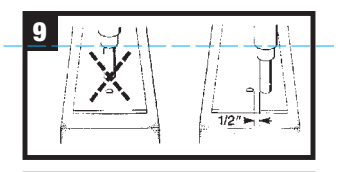


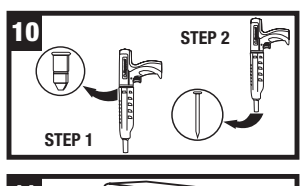


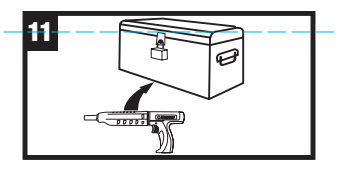


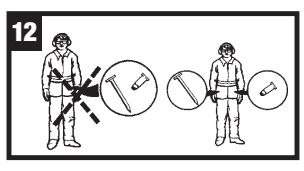


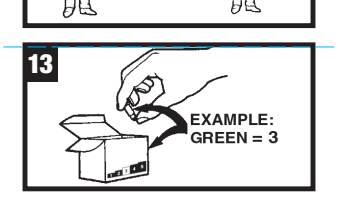


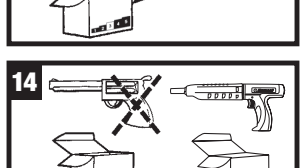


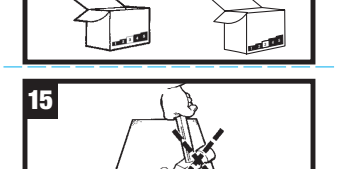


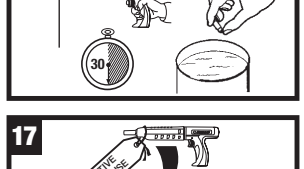




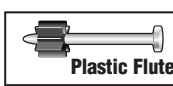






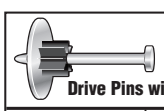


Ramset Fastener Selection Guide



.300 Head Plastic Fluted Drive Pins

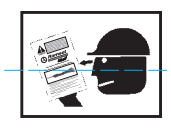
Shank Length	Shank Diameter
1/2"	.145
5/8"	.145
3/4"	.145
1"	.145
1-1/4"	.145
1-1/2"	.145
1-3/4"	.145
2"	.145
2-3/8"	.145
2-1/2"	.145
3"	.145



.300 Head Plastic Fluted Drive Pins 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

MEDIDAS DE SEGURIDAD
PARA EVITAR LESIONES SERIAS O LA MUERTE



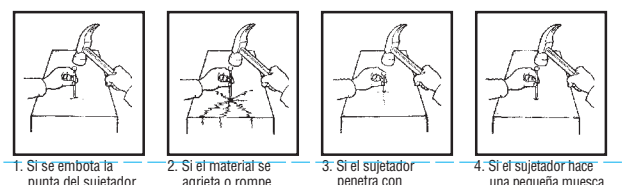
¡Advertencia! Las siguientes páginas contienen avisos de advertencia y precaución, así como reglas para operar con seguridad la herramienta, todo lo cual debe conocer y seguir el operador para evitar sufrir lesiones serias o la muerte.

Antes de cargar y disparar protéjase usted mismo y a los demás

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 sólo sujetadores y cargas Ramset.
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-ITW-BRANDS (1-877-489-2726).

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, empújela 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.



1. Si se embota la punta del sujetador, significa que el material es demasiado duro.
2. Si el material se agrieta o rompe, significa que es demasiado quebradizo
3. Si el sujetador penetra con facilidad, significa que el material es demasiado blando.
4. Si el sujetador hace una pequeña muesca en el material, significa que éste es adecuado para fijación.

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

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 1 (gris). Si la carga del número 1 no clava 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 atraviese 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.

Niveles de potencia disponibles:	
Nivel de potencia No.	**Color**
1. Gris	Menos potente
2. Café	↓
3. Verde	
4. Amarillo	Más potente

NOTA: Las cargas Ramset están fabricadas para usarse 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.

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 un sujetador puesto. El pistón saldrá por el extremo de la boca de la herramienta, penetrará la superficie de trabajo y posiblemente cause lesiones al operador o a un espectador. 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*.
   *** Para pedir el protector contra descascaramiento optativo, llame al 1-877-ITW-BRANDS (1-877-489-2726)**
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.
7. **Nunca** fije nada en material base de acero 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.
8. 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.
9. **Nunca** fije ningún sujetador en un agujero o a través de éste. Siempre mantenga una distancia mínima de 1/2" de cualquier aguero previamente taladrado o perforado.
10. Si decide no realizar la fijación despuésde 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 recibirayuda, llame al Depto. Técnico, al 1-877-ITW-BRANDS (1-877-489-2726).

Manejo de la herramienta y de las cargas de pólvora

11. **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.
12. **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.
13. 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.
14. **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.

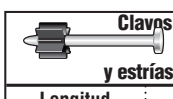
Sujetadores

15. 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

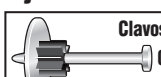
16. Si la herramienta no dispara, manténgala firmemente puesta contra el material por 30 segundos. Retire la herramienta de la superficie de trabajo y abra el barril para reajustar el pistón. Vuelva a colocar la carga en la camara y repita la secuencia de disparo. Si la herramienta no dispara de nuevo, manténgala en su lugar por 30 segundos, descárguela y luego deseche 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-ITW-BRANDS (1-877-489-2726).
17. **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").

Guía Para Seleccionar Sujetadores Ramset



Clavos con cabeza de 0.300” y estrías 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
3"	.145

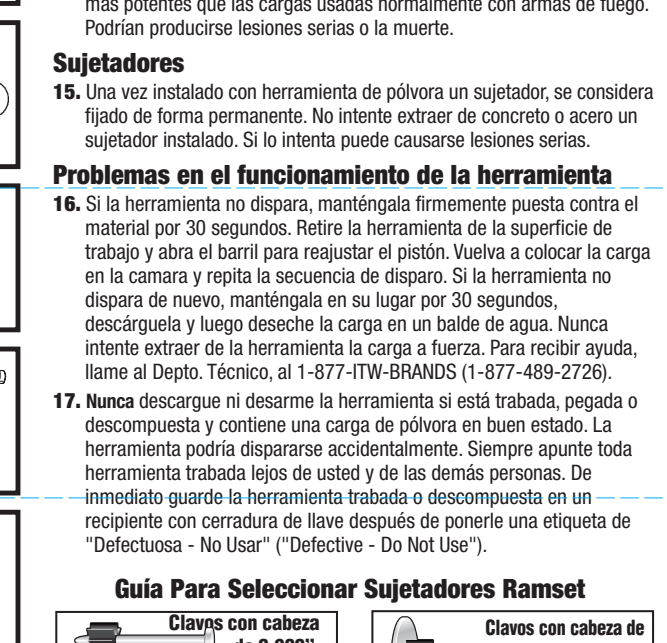


Clavos con cabeza de 0.300”, estrías de plástico y arandela de 7/8"

Longitud del tallo	Diámetro del tallo
1"	.145
1-1/4"	.145
1-1/2"	.145
2"	.145
2-1/2"	.145
3"	.145

PARTS ASSEMBLY / ENSAMBLE DE PIEZAS

Key	Part No.	Description/Descripción
1	236101	Handle/Mango
2	235201	Receiver stop/Tope del receptor
3	236210	Receiver Assembly/Ensamble del receptor
4	236223	Sear holder/Sujetador del fiador
5	220205	Chamber/Recámara
6	235311	Barrel/Barril
7	235320	Piston Assembly/Ensamble del pistón
8	235110	Slide/Corredera
9	235332	Buffer/Amortiguador
10	235331	Muzzle bushing/Casquillo de la boca
11	235421	Trigger/Gatillo
12	250112	Spring, trigger/Resorte de la, gatillo
13	250113	Pin, trigger/Pasador, gatillo
14	250606	Spring, firing pin/Resorte de la, percutor
15	250605	Firing pin/Percutor
16	236221	Sear/Fiador
17	236222	Spring, sear/Resorte de la, fiador
18	250607	Pin/Pasador
19	235208	Pawl/Uña
20	235002	Leaf spring/Resorte de laminilla
21	220203	Spring, pawl/Resorte de la, uña
22	235204	Ring, pawl/Anillo, uña
23	236001	Bolt/Clavija
24	236224	Spring, Sear holder/Resorte de la, Sujetador del fiador
25	235203	O-Ring/Anillo O



OVERALL SIZE: 8.5” x 24.21” (215.9 mm x 615 mm) FOLD SIZE: 8.5” x 1.614” (215.9 mm x 41 mm) 15 Panels

Read Reverse Side First

MasterShot™

Lee el reverso primero

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.

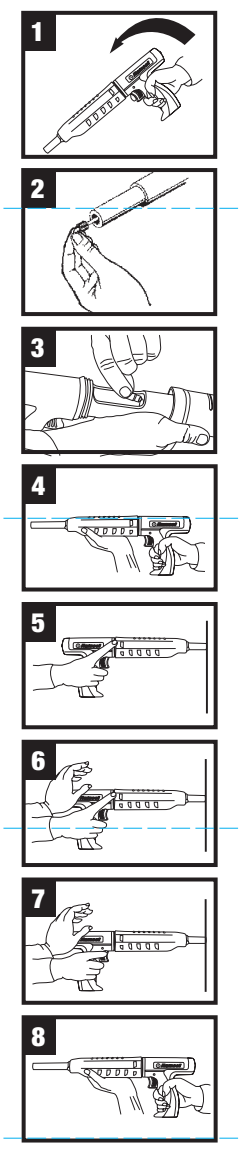
OPERATION

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 ITW-BRANDS 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. 1).

4. Close tool by pulling the barrel back to the 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. Place other hand firmly against the back of the handle housing. **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.
6. To prepare for the next fastening, point the tool in a safe direction, and slide the barrel firmly forward. This action ejects the fired load out of the tool and properly resets the piston. The tool is now ready for the next fastening.



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-ITW-BRANDS (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. 1)
	Soft base material	Check base material (see pg. 1)
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 for technical assistance
Tool does not completely depress	Misassembled or damaged firing mechanism parts	Call for technical assistance
Reduction or loss of power and/or inconsistent fastener penetration	Tool requires cleaning	Clean tool thoroughly (see below)
	Barrel not returning to full front position	Barrel must be pulled completely forward to properly position the piston
	Hard base material	Check base material (see pg. 1)
	Damaged pawl	Replace pawl (see below)
	Worn or damaged piston or piston ring	Replace piston assembly (see below)
Fired cartridge will not extract	Tool not being opened completely	Firmly snap the tool open from the closed position
	Bent piston or damaged piston ring	Replace piston assembly (see below)
	Broken ejector tip on piston	Replace piston assembly (see below)
	Build-up of dirt in load chamber	Clean chamber with a detergent oil and wire brush (see below)
	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.
Tool housing feels warm or hot to the touch	Re-firing tool too quickly	Allow to cool for several minutes before firing
Unfired load will not extract	Load stuck in chamber	Never attempt to remove an unfired, live load from the chamber. Call for technical assistance
Tool cannot be cocked	Lack of proper cleaning	Clean tool thoroughly
	Damaged or bent piston	Replace piston assembly (see below)
	Broken or damaged tool parts	Tag tool with warning "Defective-Do Not Use", place tool in locked container and call for technical 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 (see below)
Barrel tight, won't slide open easily	Excessive carbon buildup	Disassemble and clean tool (see below)
	Pieces of brass or steel jammed between the barrel and housing	Disassemble and clean parts (see below)
	Barrel pawl inoperative or damaged	Replace pawl (see below)
	Bent piston	Replace piston assembly (see below)
Barrel slides open too easily	Pawl cap loose.	Tighten pawl cap (see below)
	Barrel pawl spring too weak or missing	Replace pawl spring

WARRANTY

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

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 90 days 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.

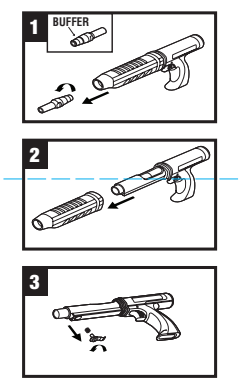
For warranty returns contact: ITW Brands, Attn: QA Department, 1575 Hunter Road, Suite A, Hanover Park, IL 60133; Phone: (877) 489-2726.

GARANTÍA

NOTA IMPORTANTE: La garantía de esta herramienta se activa solamente al recibir ITW Brands el Examen del Operador contestado completamente.

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 90 días después de la venta 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, Attn: QA Department, 1575 Hunter Road, Suite A, Hanover Park, IL 60133; Phone: (877) 489-2726.



¡PRECAUCIÓN! Asegúrese de leer y comprender todas las medidas de seguridad y conteste el Examen del Operador 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.

FUNCIONAMIENTO

Revise el funcionamiento de la herramienta sin carga de pólvora ni sujetador en aquélla; para ello, empújela 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-ITW-BRANDS, donde recibirá asistencia técnica.
3. Introduzca la carga de pólvora después de asegurarse de que esté despejada la camara. 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. 1)

4. Cierre la herramienta; para ello, estire el barril hacia atrás a la posición cerrada. 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. Coloque firmemente la otra mano contra la parte posterior del alojamiento del mango. **2.** 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 camara 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.

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-ITW-BRANDS (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. 1)
	Material base blando	Revise el material base (ver pág. 1)
La herramienta no dispara	No se presionó la herramienta completamente	Debe sujetarse firmemente la herramienta y debe presionarse completamente contra la superficie de trabajo antes de jalar el gatillo
	Acumulación excesiva de suciedad en el mecanismo de disparo. Está dañado el mecanismo de disparo.	Llama para obtener asistencia técnica
No puede presionarse completamente la herramienta	Hay piezas del mecanismo de disparo mal ensambladas o dañadas.	Llama para obtener asistencia técnica
Disminución o pérdida de potencia y/o penetración no uniforme del broche	Se requiere limpiar la herramienta	Limpie completamente la herramienta (ver debajo)
	El barril no regresa completamente a la posición frontal	El barril debe tirarse completamente hacia adelante para jalarse colocar correctamente el pistón
	Material de base dura	Verifica la material de base (ver pág. 1)
	Linguete dañado	Reemplace el linguete (ver debajo)
	Pistón o aro del piston desgastado o dañado	Reemplace el ensamble del piston (ver debajo)
No puede sacarse el cartucho disparado	No está abriéndose completamente la herramienta	Abra con firmeza la herramienta. Si es necesario, desármela y límpiela.
	El pistón o el anillo de éste están gastados o dañados	Reemplace el ensamble del pistón (ver debajo)
	Está rota la punta eyectora del pistón	Reemplace el ensamble del pistón (ver debajo)
	Hay suciedad acumulada en la camara de la carga	Limpie la camara 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 camara.
La cubierta de la herramienta e siente templadao caliente al tacto	Re-disparar demasiado rápido la herramienta	Permita que la herramienta se enfrie para varios minutos antes de disparar.
No puede sacarse la carga no disparada	La carga está trabada en la camara	Nunca trate de remover una carga viva no disparada de la cámara. Llama para obtener asistencia técnica
	Nunca intente extraer de la camara una carga a fuerza	
No puede amartillarse la herramienta	Falta de limpiar adecuadamente	Limpie completamente la herramienta (ver debajo)
	Pistón dañado o torcido	Reemplace el ensamble del piston (ver debajo)
	Piezas de la Herramienta rotas o dañadas	Ponga en la herramienta una etiqueta de "Defectuosa–No Usar", coloque la herramienta en un recipiente y llama para obtener asistencia técnica
El pistón está trabado en la posición inferior	El pistón fue sobreimpulsado y se trabó en el casquillo de la boca	Asegúrese 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.
La punta del pistón está mellada o dañada	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 (ver debajo)
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 limpie las piezas
	La uña del barril no funciona o está dañada	Reemplace la uña (ver debajo)
	El pistón está doblado	Reemplace el ensamble del pistón (ver debajo)
El barril se abre con demasiada facilidad	La tapa de la uña está floja.	Apriete la tapa de la uña. (ver debajo)
	El resorte de la uña del barril está muy débil o falta	Reemplace el resorte de la uña (ver debajo)

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. 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. Steel thickness is limited to 3/16" to 5/16".

PROPER MAINTENANCE AND CLEANING INSTRUCTIONS

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

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, barrel and receiver assemblies should all be cleaned of excess dirt on a daily basis. Instructions for disassembly of the components are below.

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 below. Call 1-877-ITW-BRANDS (1-877-489-2726) for service information.

PISTON ROD DISASSEMBLY
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. Remove the muzzle bushing. 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.
2. Remove silencer slide.
3. Remove pawl assembly using a 6 mm Allen Wrench. There are actually 4 parts for pawl assembly. Please refer to the exploded view on page 1 for details.
4. Remove barrel from receiver.
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.
6. Clean the inside of the barrel housing with a detergent oil and wire brush.
7. Wipe off any excess oil and insert the piston assembly in the barrel.
8. Slide barrel assembly back into receiver and align barrel slot with pawl housing.
9. Insert pawl assembly and screw tight.
10. Place silencer slide onto receiver.
11. Reattach the muzzle bushing assembly and tighten firmly.
12. Function test the tool to be sure of correct assembly. See "Operation" at top of page for the function procedure. **This must be done without a fastener or powder load in the tool.**

Fijación sobre Concreto

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 debajo), "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 Acero

Cuando se efectúen fijaciones sobre acero, siempre mantenga un espacio mínimo de 1-1/2 pulgada 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 debajo). El espesor del acero debe estar entre 3/16" y 5/16".

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

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

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 los ensambles del pistón, del barril y del receptor. Las instrucciones para desarmar los componentes aparecen en debajo.

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. Ver debajo. Si desea información acerca del servicio, llame al 1-877-ITW-BRANDS (1-877-489-2726).

DESENSAMBLE DE LA BARRA DEL PISTÓN
REEMPLAZO 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.

1. Retire el casquillo de la boca. Inspeccione el casquillo de la boca para ver si está gastado. Inspeccione el amortiguador y reemplácelo si está gastado o dañado. Es un buen hábito instalar siempre un amortiguador nuevo al reemplazar el ensamble del pistón.
2. Retire la corredera del silenciador.
3. Retire el ensamble de la uña con una llave Allen de 6 mm. El ensamble de la uña consta de cuatro piezas. La vista despiezada muestra los detalles. Véase en la página 1.
4. Retire el barril del receptor.
5. Extraiga del barril el ensamble del pistón. Revise el pistón y el anillo de éste para ver si tienen desgaste o deformación excesivos. Reemplace el ensamble del pistón si está gastado o dañado.
6. Limpie el interior del alojamiento del barril con aceite detergente y cepillo de alambre.
7. Limpie todo residuo excesivo de aceite e introduzca el ensamble del pistón en el barril.
8. Deslice el ensamble del barril hacia el interior del receptor y alinee la ranura del barril con el alojamiento de la uña.
9. Introduzca el ensamble de la uña y apriete el tornillo.
10. Introduzca el silenciador en el receptor.
11. Vuelva a colocar el ensamble del casquillo de la boca y apriételo firmemente.
12. Pruebe el funcionamiento de la herramienta para asegurarse de que la armó correctamente. Ver "Funcionamiento" en la parte superior de la página para el procedimiento de funcionamiento. **Esto debe realizarse sin sujetador ni carga de pólvora en la herramienta.**

RIVER'S EDGE DESIGN, INC.
1440 Maple Avenue, Suite 5A
Lisle, IL 60532
ph: 630-512-0963
e: riversedgedesigninc.com

Client:	ITW Renovation and Remodeling
Date:	5-19-15
Job Name:	Ramset Reduced Size Manuals
Job Number:	ITW04715
File Name:	MasterShot Reduced Size Manual.ai
Program:	Adobe Illustrator

Prints One Color Black