

HERRAMIENTA SEMIAUTOMÁTICA DE FIJACIÓN,
DE BAJA VELOCIDAD, TIPO PISTÓN



HERRAMIENTA VIPER
MANUAL DE INSTRUCCIONES
DE FUNCIONAMIENTO
Y SEGURIDAD
DEL OPERADOR



SÓLO LOS OPERADORES CON LICENCIA DEBEN UTILIZAR ESTA
HERRAMIENTA. LEA Y CUMPLA CON TODAS LAS INSTRUCCIONES SOBRE
SEGURIDAD Y OPERACIÓN ANTES DE OPERAR LA HERRAMIENTA.



PELIGRO



DANGER



THIS TOOL FOR USE BY LICENSED OPERATORS ONLY.
READ AND OBEY ALL SAFETY AND OPERATING
INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING TOOL.



VIPER TOOL

OPERATOR'S SAFETY & OPERATING INSTRUCTION MANUAL



SEMI-AUTOMATIC, LOW VELOCITY
PISTON TYPE FASTENING TOOL



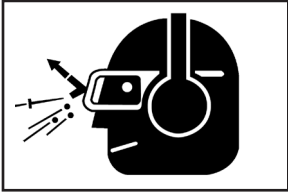
DANGER



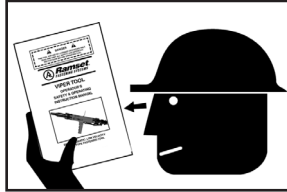
THIS TOOL IS TO BE USED ONLY BY PROPERLY TRAINED AND LICENSED OPERATORS.

YOU MUST SUCCESSFULLY COMPLETE THE RAMSET TRAINING PROGRAM FOR THE TOOL AND OBTAIN A CERTIFIED OPERATOR'S LICENSE BEFORE HANDLING, LOADING OR OPERATING THIS TOOL.

ATTEMPTING TO HANDLE OR OPERATE THIS TOOL WITHOUT PROPER TRAINING AND LICENSING CAN RESULT IN SERIOUS INJURY TO THE OPERATOR OR BYSTANDERS.



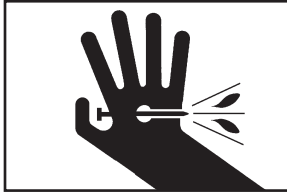
Operator's and bystanders must wear eye and hearing protection.



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.



DANGER



Just as no one can merely read a book about driving an automobile and then hope to drive one safely, no one should attempt to use any Ramset tool without adequate, competent personal instruction. And just as one must be licensed to drive an automobile, one must also be licensed to use a powder actuated tool. No automobile instruction book or instructor can forewarn a learner against all possibilities and emergencies, nor can Ramset instructors and printed material detail all possible conditions surrounding the use of Ramset tools and products.

Responsibility for the safe and proper use of this tool rests with the tool user and the employer.



Del mismo modo que nadie puede sólo leer un libro acerca de cómo conducir un automóvil y pretender conducir con seguridad, nadie debería intentar hacer uso de una herramienta Ramset sin una instrucción personal adecuada y competente. Y de al misma forma que se debe obtener una licencia para conducir un automóvil, también se debe tener una licencia para hacer uso de una herramienta activada con pólvora. Ningún libro o instructor para aprender a conducir puede prevenir al que está aprendiendo contra todas las posibilidades y emergencias; tampoco pueden los instructores o el material impreso de Ramset detallar todas las posibles condiciones implicadas en la utilización de las herramientas y productos de Ramset.

La responsabilidad del empleo seguro y apropiado de esta herramienta recae en su usuario y el empleador.



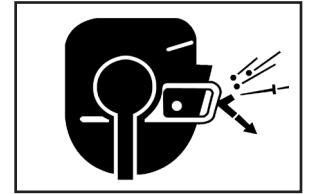
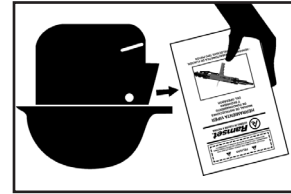
PELIGRO



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.



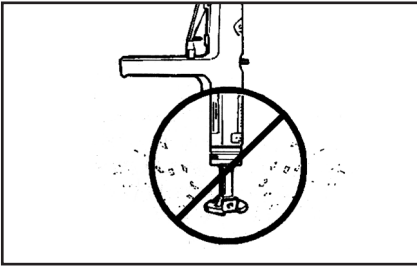
El operador y terceras personas deben emplear protección para los ojos y oídos.

ESTA HERRAMIENTA SÓLO DEBEN USARLA OPERADORES DEBIDAMENTE CAPACITADOS Y CON LICENCIA. SE DEBE COMPLETAR SATISFACTORIAMENTE EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE RAMSET PARA LA HERRAMIENTA Y OBTENER UNA LICENCIA DE OPERADOR CERTIFICADO ANTES DE MANEJAR, CARGAR U OPERAR ESTA HERRAMIENTA. SI SE INTENTA MANEJAR U OPERAR ESTA HERRAMIENTA SIN LA CAPACITACIÓN Y LA LICENCIA ADECUADAS SE PUEDEN OCASIONAR LESIONES GRAVES AL OPERADOR O TERCERAS PERSONAS.

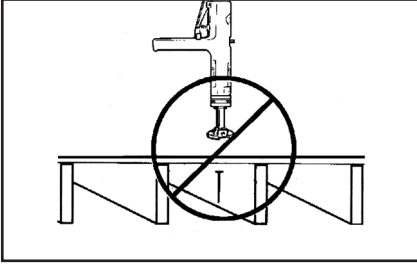


PELIGRO





NUNCA INTENTE REALIZAR FIJACIONES SOBRE MATERIALES MUY DUROS O FRÁGILES



NUNCA INTENTE REALIZAR FIJACIONES SOBRE MATERIALES BLANDOS TALES COMO PAREDES DE YESO

Resultados de la prueba de Punzón de Marcar

1. Si la punta del elemento de fijación se aplasta, significa que el material es demasiado duro para fijar por este medio.
2. Si el elemento de fijación penetra muy fácilmente en el material base, significa que éste es demasiado blando.
3. Si el material se quiebra o se fragmenta, significa que es demasiado frágil.
4. Si el elemento de fijación hace una pequeña marca en el material, significa que el material es adecuado para realizar la operación de fijación.

Preparación

La fijación por medio de herramientas activadas con pólvora es solamente adecuada para usarse en los siguientes materiales base:

- Concreto vertido
- Acero estructural
- Uniones de mampostería (vea la página 8)

Nunca intente realizar las fijaciones en otro tipo de material. La fijación en otros materiales puede ocasionar ceguera u otras lesiones graves.

Materiales base inaceptables

Nunca intente realizar las fijaciones en materiales muy duros o frágiles tales como hierro fundido, cerámica, vidrio, o piedra de cualquier tipo. Estos materiales se pueden hacer pedazos, haciendo que los fragmentos del material base o del elemento de fijación salten y ocasionen lesiones graves al operador de la herramienta y a terceros.

Nunca fije los elementos sobre materiales base blandos, tales como paredes de yeso o productos de madera. Estos materiales pueden permitir que el elemento de fijación los atraviese completamente y salga por el otro lado, poniendo en peligro a aquellos que se encuentran en el paso del elemento de fijación disparado.

Prueba de Punzón de Marcar

USE SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD CUANDO REALICE ESTA PRUEBA.

1. Compruebe siempre la dureza del material que se va a fijar antes de intentar realizar la operación de fijación.

2. Utilizando un elemento de fijación como punzón de marcar, golpee el elemento contra la superficie de trabajo dando un golpe normal de martillo y vea los resultados.

1. Si la punta del elemento de fijación se aplasta, significa que el material es demasiado duro para fijar por este medio.
2. Si el elemento de fijación penetra muy fácilmente en el material base, significa que éste es demasiado blando.
3. Si el material se quiebra o se fragmenta, significa que es demasiado frágil.
4. Si el elemento de fijación hace una pequeña marca en el material, significa que el material es adecuado para realizar la operación de fijación.

Preparation

Acceptable Base Materials

Powder actuated fastening is suitable for use in the following base materials only:

- Poured Concrete
- Structural Steel
- Masonry Joints (see page 8)

Never attempt to fasten into any other type of material. Fastening into other materials can cause blindness or other serious injury.

Unacceptable Base Materials

Never attempt to fasten into very hard or brittle materials such as cast iron, tile, glass, or rock of any type. These materials can shatter, causing the fastener and/or base material fragments to fly free and cause serious injury to the tool operator and others.

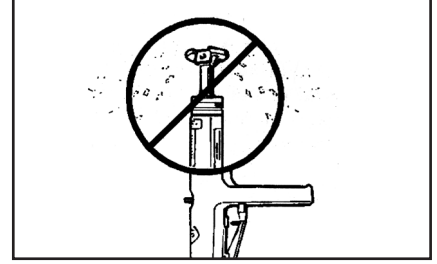
Never fasten into soft base materials, such as drywall or lumber products. These materials may allow the fastener to travel completely through and out the other side, endangering those in the path of the fastener.

Never fasten into any base material that does not pass the Center Punch test. Failure to assure the suitability of the base material can result in serious injury to the eyes or other body parts.

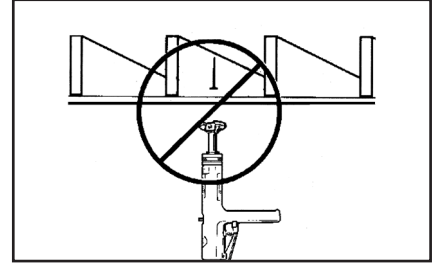
Center Punch Test

ALWAYS WEAR SAFETY GOGGLES WHEN PERFORMING THIS TEST.

1. Always check the material being fastened into for hardness before attempting any fastening operation.
2. Using a fastener as a center punch, strike the fastener against the work surface using an average hammer blow and check the results.



NEVER FASTEN INTO VERY HARD OR BRITTLE MATERIALS



NEVER FASTEN INTO SOFT MATERIALS SUCH AS DRYWALL

Center Punch Test Results

1. If the fastener point is flattened, the material is too hard for a powder actuated fastening.
2. If the fastener penetrates the material easily, the material is too soft.
3. If the material cracks or shatters, the material is too brittle.
4. If the fastener makes a small indentation into the material, the material is suitable for fastening.

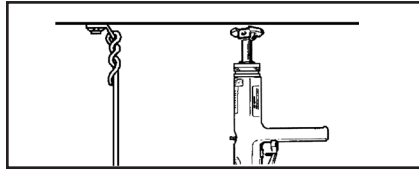


Loads & Load Selection Safety

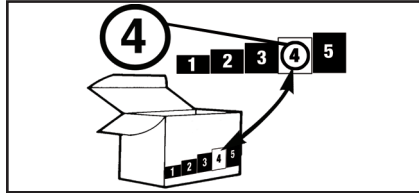
1. Always make a test fastening after being sure that the base material is suitable for powder actuated fastening. Failure to determine the correct power level to be used may result in the use of excessive power, allowing the fastener to pass completely through the work material, causing serious or fatal injuries to others who may be in the path of the fastener.
2. Color-blind operators must always select loads by number to prevent use of an incorrect load for the same reasons as in #1 above.

Workplace Safety

1. Operators and bystanders must always wear approved eye protection and approved hearing protection. Failure to do so may result in blindness or serious eye injury from flying debris and loss of hearing from constant or repeated unprotected exposure to fastening noise.
2. Always keep the work area clear of bystanders and unnecessary materials that could interfere with safe tool operation. Operating the tool in a congested or cluttered area may affect your ability to operate the tool safely.
3. Never operate tool if flammable or explosive materials are nearby. Powder loads burn and create sparks when fired and could ignite these materials or fumes.
4. Always post warning signs within 50 ft. of the area where fastening is to be done. Sign must state: "WARNING - Powder Actuated Tool In Use". Failure to warn others may result in serious injury to them. Contact Ramset at 1-800-241-5640 to obtain this sign at no cost.



ALWAYS MAKE A TEST FASTENING



COLOR-BLIND OPERATORS MUST ALWAYS SELECT LOADS BY NUMBER



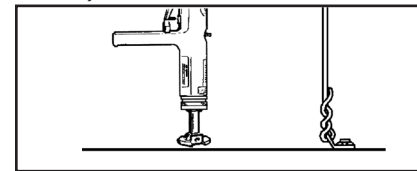
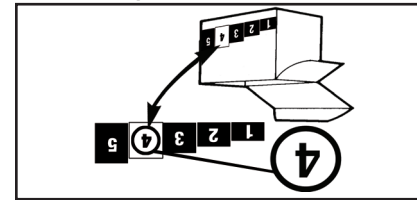
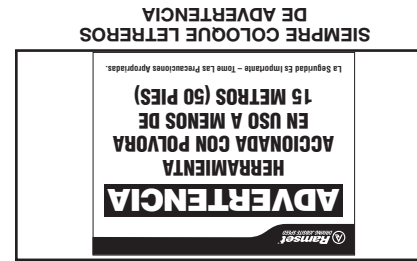
KEEP WORK AREA CLEAR OF BYSTANDERS AND CLUTTER



NEVER OPERATE THE TOOL AROUND FLAMMABLE OR EXPLOSIVE MATERIALS



ALWAYS POST WARNING SIGNS



1. Realice siempre una fijación de prueba selección de las cargas y Seguridad de cargas y base es adecuado para la fijación activada con pólvora. Si no se determina correctamente el nivel de potencia que se debe utilizar que puede ocasionar que el elemento de fijación atraviese completamente el material de trabajo y ocasione lesiones graves o mortales a terceras personas que se encuentren en la trayectoria del elemento de fijación.
2. Los operadores daltónicos deben siempre seleccionar las cargas por número de carga para evitar el uso de una carga incorrecta por las mismas razones descritas en el párrafo 1 anterior.
3. Mantenga siempre el área de trabajo libre de terceras personas y materiales innecesarios que puedan interferir con la operación segura de la herramienta. La operación de la herramienta en un área congestionada o abarrotada puede afectar su capacidad para operar de manera segura.
4. Coloque siempre letreros de advertencia a 50 pies (15 metros) del área donde se efectuará la fijación. Los letreros deben decir: "ADVERTENCIA - Herramienta en uso activada con pólvora". El no advertir a las personas alrededor puede resultar en lesiones graves para ellas. Comuníquese con Ramset al teléfono 1-800-241-5640 (en los EE.UU.) para obtener esta letrero sin cargo.



VERIFIQUE DIARIAMENTE EL FUNCIONAMIENTO

1. Compruebe siempre que la herramienta este funcionando correctamente antes de intentar usarla. Siga las instrucciones de la prueba diaria de funcionamiento que se muestran a la derecha y se describen en la pagina 9.

2. Cargue la herramienta siempre usando una tira de cargas seleccionada directamente de una caja que indique el tipo y el número de la potencia de carga. Nunca trate de usar tiras de cargas sueltas que pueden estar mal identificadas.

3. Nunca lleve tiras de cargas en los bolsillos junto con pernos u otros objetos duros.

4. Nunca cargue una herramienta a menos que la vaya a utilizar inmediatamente para efectuar una fijación. Si se carga una herramienta y se le deja desatendida en el área de trabajo puede ocasionar que alguna otra persona la descargue accidentalmente. Descargue siempre la herramienta cuando no la use, y cuando la repare o verifique su funcionamiento.

5. Nunca coloque la mano ni ninguna otra parte de su cuerpo sobre el extremo donde se cargan los elementos de fijación de la herramienta. Se pueden recibir lesiones serias en la mano si un elemento de fijación o el pistón de la herramienta se disparan accidentalmente.

6. Guarde siempre la herramienta descargada y manténgala junto a las cargas, bajo llave en una caja de herramientas. Conserve las llaves fuera del alcance de niños o personas sin licencia.

7. Mantenga siempre la herramienta apuntando hacia un lugar alejado de usted y de terceras personas.

8. Nunca transporte una herramienta cargada alrededor del área de trabajo.

9. Nunca permita que personas sin capacitación usen la herramienta.

10. Nunca retoce o juegue con la herramienta.

11. La utilización de la herramienta, limpiarla o manejar sus cargas en áreas mal ventiladas puede resultar en una exposición a plomo u otras sustancias conocidas como causantes de efectos de nacimiento y otros daños físicos. Mantenga en todo momento una ventilación adecuada y lávese a conciencia después de cada exposición.

SIEMPRE EFECTUE UNA PRUEBA DIARIA DE FUNCIONAMIENTO ANTES DE CARGAR LA HERRAMIENTA

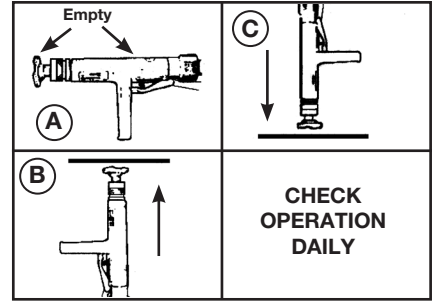
NUNCA CARGUE LA HERRAMIENTA A MENOS QUE LA VAYA A UTILIZAR INMEDIATAMENTE

NUNCA COLOQUE LAS MANOS O EL CUERPO DELANTE DE LA BOCA DE LA HERRAMIENTA

MANTENGA LA HERRAMIENTA BAJO LLAVE Y LEJOS DEL ALCANCE DE LOS NIÑOS

Tool Handling Safety

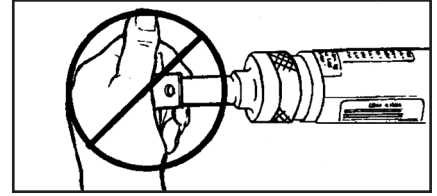
1. Always be sure tool is operating properly before attempting to use it. Follow the "Daily Function Test" shown to the right and described on page 9.
2. Always load tool using a strip load selected directly from a box indicating the power load type and number. Never attempt to use loose strip loads that could be mis-identified.
3. Never carry loose loads in pockets with pins or other hard objects.
4. Never load a tool unless you intend to immediately make a fastening. Loading a tool and leaving it unattended in the work area can result in the tool being accidentally discharged by others. Always unload tool when not in use, when repairing or checking function.
5. Never place your hand or any other body part over the fastener loading end of the tool. Serious hand injury could result from being struck by either a fastener or the tool piston should the tool be accidentally fired.
6. Always store the tool unloaded and keep the tool and the loads securely locked in a tool box. Keep keys away from children and unlicensed persons.
7. Always keep the tool pointed away from yourself and others.
8. Never carry a loaded tool around the work area.
9. Never allow anyone not trained to use the tool.
10. Never engage in horseplay with the tool.
11. Using the tool in poorly ventilated areas, cleaning tool or handling loads may result in exposure to lead or other substances known to cause birth defects, and other physical harm. Have adequate ventilation at all times and wash thoroughly after exposure.



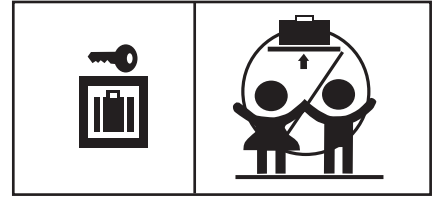
ALWAYS DO A DAILY FUNCTION TEST BEFORE LOADING TOOL



NEVER LOAD THE TOOL UNLESS IT IS TO BE USED IMMEDIATELY



NEVER PLACE HANDS OR BODY OVER MUZZLE OPENING



KEEP TOOL LOCKED & OUT OF THE REACH OF CHILDREN



FAILURE TO FOLLOW INSTRUCTIONS CAN CAUSE INJURY TO THE TOOL OPERATOR OR TO BYSTANDERS.

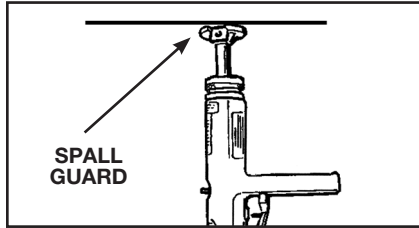
Fastener Driving Safety

1. Only use the tool for fastening into a suitable base material.
2. Never fire the tool without a fastener.
Firing a tool without a fastener will cause the piston to strike the work surface, and may cause serious injury to you and others in the work area.
3. Always use the spall guard whenever possible to minimize flying particles or debris.
4. Always hold the tool perpendicular to and firmly against the work surface when making a fastening.
Failure to do so could allow a fastener to ricochet.
5. Never attempt to drive a fastener close to an edge or to another fastener. See page 8 for guidelines.

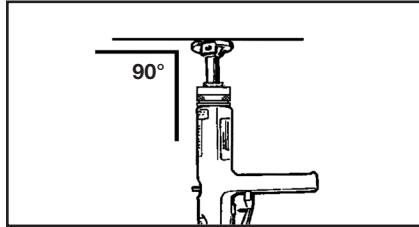
ALWAYS FOLLOW THE MISFIRE PROCEDURE.

If the tool does not fire after the normal firing sequence, continue to hold the depressed tool against the work surface for at least 30 seconds. Then carefully lower the tool, remove the strip load, and put it in a can of water or other non-flammable liquid. Never discard a strip with live loads into a trash container.

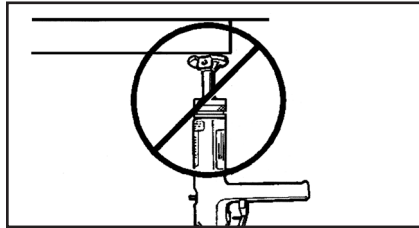
If the barrel of the tool becomes stuck or jammed over a live powder load, keep the tool pointed in a safe direction, and immediately tag it, "Danger- defective - do not use". Lock the tool in a tool box and call your local Ramset distributor for assistance.



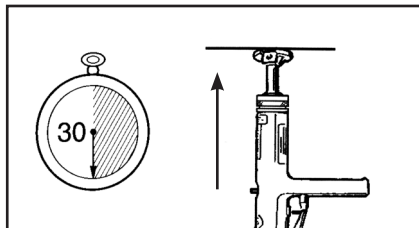
USE SPALL GUARD WHENEVER POSSIBLE



ALWAYS HOLD THE TOOL PERPENDICULAR TO THE WORK SURFACE



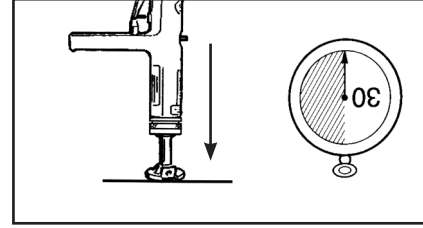
NEVER DRIVE A FASTENER CLOSE TO AN EDGE



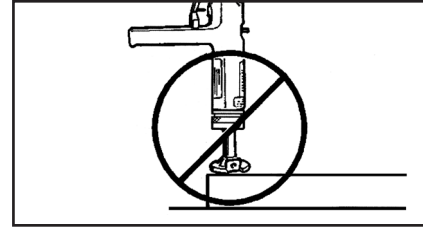
HOLD THE TOOL FIRMLY AGAINST THE WORK SURFACE FOR AT LEAST 30 SECONDS



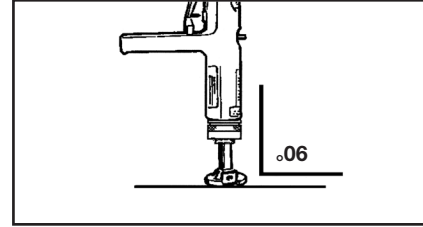
SOSTENGA FIRMEMENTE LA HERRAMIENTA CONTRA LA SUPERFICIE DE TRABAJO DURANTE POR LO MENOS 30 SEGUNDOS



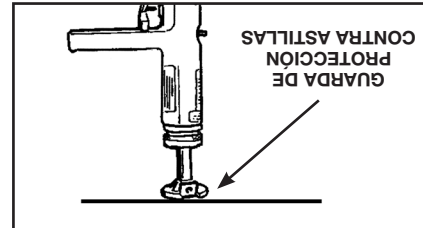
NUNCA INTRODUZCA UN ELEMENTO DE FIJACION CERCA DE UN BORDE



SOSTENGA SIEMPRE LA HERRAMIENTA PERPENDICULAR A LA SUPERFICIE DE TRABAJO



SIEMPRE QUE SEA POSIBLE USE UNA GUARDA DE PROTECCION CONTRA ASTILLAS



Si el cañón de la herramienta se traba o se atasca con una carga activa de pólvora, mantenga la herramienta apuntando en una dirección segura, y colóquela inmediatamente una etiqueta que diga: "Peligro, Defectuosa. No usar". Coloque la herramienta bajo llave en una caja de herramientas y llame a su distribuidor local de Ramset para que lo ayuden.

DE FALLA DE DISPARO
Si la herramienta no dispara después de activar el gatillo, continúe presionando la herramienta contra la superficie de trabajo durante por lo menos otros 30 segundos. Abra entonces cuidadosamente la herramienta y saque la tira de carga, y colóquela en un recipiente con agua o algún otro líquido no inflamable. Nunca deseché a la basura una tira de cargas con cargas activas.

5. Nunca intente hacer penetrar un elemento de fijación cerca de un borde o de otro elemento de fijación. Vea las pautas en la página 8.

4. Sostenga siempre la herramienta de forma perpendicular y firmemente contra la superficie de trabajo cuando efectúe la fijación. El no hacerlo así puede hacer que el elemento de fijación rebote.

3. Use siempre que sea posible la guarda de protección contra astillas para reducir partículas sueltas o fragmentos volando por los aires.

2. Nunca dispare la herramienta sin un elemento de fijación. El disparo de la herramienta sin un elemento de fijación puede ocasionar lesiones al operador de la herramienta o a terceras personas. Seguridad en la aplicación de elementos en la fijación



Su herramienta Ramset Viper utiliza solamente elementos de fijación y cargas Ramset como los que se muestran a continuación o en el catálogo de productos.

**PELIGRO**

Nunca emplee ningún otro tipo de elementos de fijación o tiras de cargas en la herramienta Viper. El uso de otros tipos de elementos de fijación puede ocasionar una descarga accidental de la carga, daños a la herramienta, resultados deficientes de la operación de fijación, o crear riesgos de lesiones graves al operador o a terceras personas.

ELEMENTOS DE FIJACIÓN Y CONJUNTOS DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN
CONJUNTOS DE SUJETADORES PARA TECHOS

CAT. NO.	DIA. VASTAGO	LARGO
SDC100	.145	1 pulg.
SDC125	.145	1-1/4 pulg.
SPC78*	.150 PowerPoint	7/8 pulg.
SPC114*	.150/.180 PowerPoint	1-1/4 pulg.
TEC100	.157	1"

Nota: * Para concreto duro

CARGAS

Las tiras de cargas RS 27 están especialmente fabricadas para usarse con la herramienta Viper.

NIVEL DE NÚMERO DE	COLOR DE	PODER	CATÁLOGO	CARGA	CAJA
3	Verde	3RS27			
4	Amarillo	4RS27			
5	Rojo	5RS27			
	Bronce				



El nivel de potencia de las cargas está indicado por el número marcado en cada caja, el color de la caja y el color de la punta de cada carga. A medida que aumenta el número, también aumenta el nivel de potencia de la carga.

Realice siempre la prueba de Punzón de Marcar descrito en la página 3 para probar el material base.

Realice siempre una fijación de prueba usando primero una carga de nivel de potencia más bajo. Si se necesita más poder para fijar el elemento de fijación, use el siguiente nivel de potencia hasta obtener el nivel de polvora de fijación el necesario para lograr la penetración del elemento.

BARRAS

N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
VPOL6	Barra de 6'	VPOL3	Barra de 3'
VPOL8	Barra de 8'	VPOLEXT	Barra de extensión de 3'

**ADVERTENCIA**

LA HERRAMIENTA RAMSET VIPER DEBE UTILIZARSE CON LA HERRAMIENTA DE BARRA DE RAMSET AUTORIZADA.

Your Ramset Viper Tool uses only the Ramset fasteners and loads shown below or listed for the tool in the Product Catalog.

**DANGER**

Never use any other types of fasteners or strip loads in the Viper Tool. Use of other types of fasteners or loads may cause unintentional load discharge, damage the tool, cause poor fastening performance, or create a risk of serious injury to the operator or bystanders.

FASTENERS AND FASTENER ASSEMBLIES

CEILING CLIP ASSEMBLIES

CAT. NO.	SHANK DIA.	LENGTH
SDC100	.145	1"
SDC125	.145	1-1/4"
SPC78*	.150 PowerPoint	7/8"
SPC114*	.150 / .180 PowerPoint	1-1/4"
TEC100	.157	1"

Note: * For Hard Concrete

LOADS

Ramset RS 27 strip loads are specially made for use in the Viper Tool.



POWER LEVEL	CATALOG NUMBER	LOAD COLOR	CASE COLOR
3	3RS27	Green	Brass
4	4RS27	Yellow	Brass
5	5RS27	Red	Brass

The power level of the load is indicated by the number marked on each box, the color of the box, and the color on the tip of each load. As the number increases, the power level also increases.

Always perform the center punch test described on page 3 to test the base material.

Always make a test fastening using the lowest power level first. If more power is required to set the fastener, use the next higher power level until the power level necessary to drive the fastener is reached.

POLES

PART NO.	DESCRIPTION	PART NO.	DESCRIPTION
VPOLE3	3' Pole	VPOLE8	8' Pole
VPOLE6	6' Pole	VPOLEEXT	3' Pole Extension

**WARNING**

RAMSET VIPER TOOL MUST BE USED WITH APPROVED RAMSET POLE TOOL.

FASTENING APPLICATIONS

Your Ramset tool can be used for a wide range of fastening needs in a variety of base materials. Reading and follow these important fastening guidelines will help you get the best results from your tool, fasteners, and powder loads, as well as help you perform these fastening operations safely and effectively.

Powder actuated fastenings are permanent fastening so attempting to remove a fastener from concrete or steel may result in serious injury.

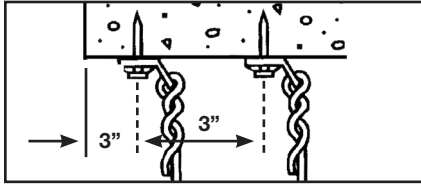
Fastening to Concrete

When fastening into concrete, always maintain a minimum spacing of 3" between fastenings and 3" from any free edge. Concrete thickness should be at least three times the intended penetration depth into the concrete.

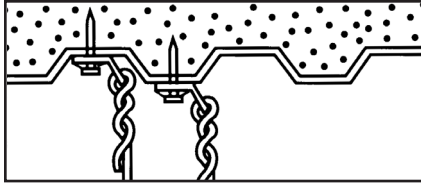
Driving fasteners too close to an edge or too close to each other can cause the concrete edge to fail or fasteners to fly free.

Fastening to Steel

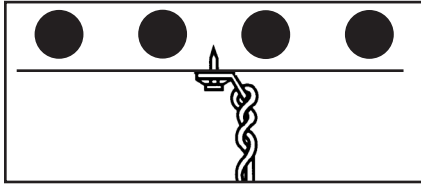
Your Ramset tool can be used for fastening on the flat surfaces of structural steel. When fastening into steel, always maintain a minimum spacing of 1-1/2" between fastenings and 1/2" from any edge.



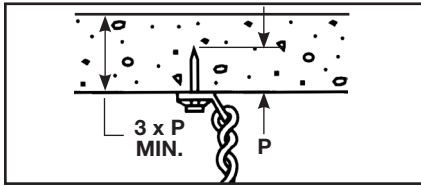
SPACING — FASTENING INTO CONCRETE



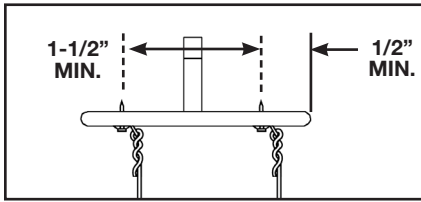
FASTENER LOCATIONS IN
LIGHTWEIGHT PAN DECK



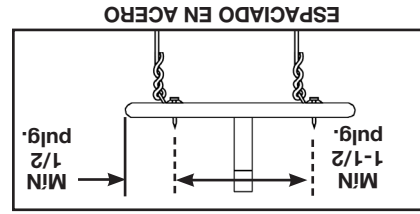
FASTENER LOCATION IN
PRECAST CONCRETE



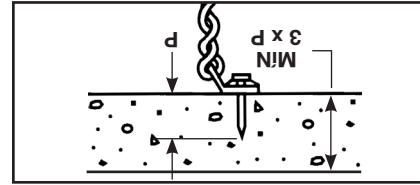
PENETRATION INTO CONCRETE



SPACING IN STEEL



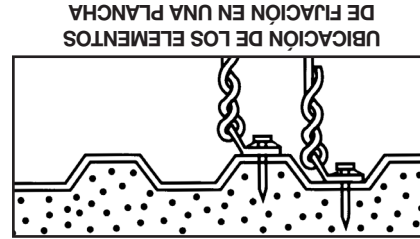
PENETRACIÓN INTO CONCRETO



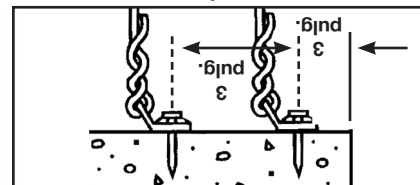
PREFRAGUADO



LIGERA DE CAVIDADES



ESPACIO — FIJACIÓN EN CONCRETO



Su herramienta Ramset se puede usar para fijar en superficies planas de acero estructural. Cuando se efectúan fijaciones sobre acero, siempre mantenga un espacio mínimo de 1-1/2 pulgadas entre los elementos de fijación y 1/2 pulgadas de distancia de cualquier borde.

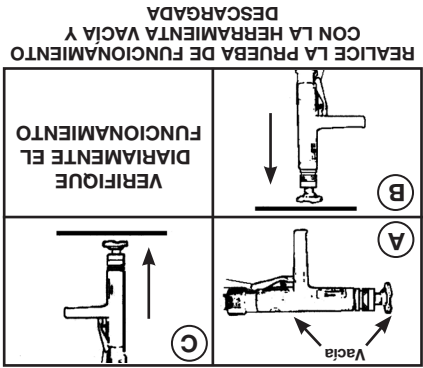
Fijación sobre acero

La profundidad de penetración deseada, ser por lo menos 3 veces más grueso que la profundidad de penetración deseada. Hacer penetrar los elementos de fijación muy cerca de los bordes o entre sí, puede hacer que se fracture el borde del concreto o que el elemento de fijación se dispare al aire. Cuando se efectúan fijaciones en concreto mantenga siempre un espacio de 3 pulgadas como mínimo entre los elementos de fijación y otras 3 pulgadas alejado de los bordes o extremos. El espesor del concreto debe ser por lo menos 3 veces más grueso que la profundidad de penetración deseada.

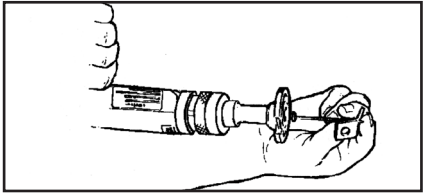
Fijación en concreto

Su herramienta Ramset se puede usar para satisfacer una amplia gama de necesidades de fijación sobre una variedad de materiales base. Se deben leer y seguir estas importantes pautas de fijación para ayudar a obtener los mejores resultados en la utilización de su herramienta, elementos de fijación y cargas de pólvora, así como también para realizar estas operaciones de sujeción de manera segura y efectiva. Los elementos de fijación activados por pólvora son permanentes por lo que intentar quitar uno de ellos de concreto o acero puede ocasionar lesiones graves.

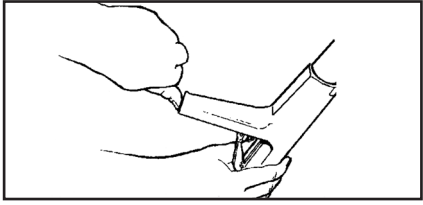
APLICACIONES DE FIJACIÓN



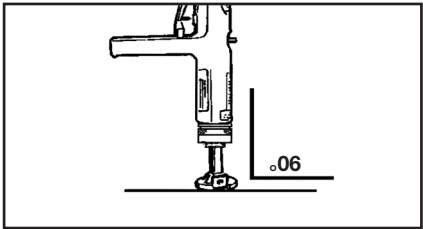
REALICE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO
CON LA HERRAMIENTA VACÍA Y
DESCARGADA



INSERTE EL ELEMENTO DE FIJACIÓN
EN EL EXTREMO DE LA BOCA DE
LA HERRAMIENTA



INSERTE LA TIRA DE CARGAS EN
LA ABERTURA EN LA PARTE
INFERIOR DEL MANGO



LEVANTE LA HERRAMIENTA AL TECHO Y
PRESIONE EL CONJUNTO DEL CANÓN.
LA SUPERFICIE DE TRABAJO PARA
DISPARAR LA HERRAMIENTA

FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA

Prueba diaria de funcionamiento. Siempre compruebe primero la herramienta para cerciorarse de que no contenga una tira de cargas o elementos de fijación. Puede la herramienta varias veces elevándola y presionándola sobre una superficie dura. Debe oírse un clic en el momento en que se y compruebe que la boquilla se ha abierto a la posición de comienzo.

A continuación, coloque la herramienta, apuntando hacia abajo, sobre una superficie dura y oprímala con firmeza para hacer que se retraiga completamente. ¡No se debe oír el desenganche del percutor! Se el percutor se desengancha, DETENGASE, NO INTENTE UTILIZAR LA HERRAMIENTA HASTA QUE SE HAYA REPARADO EN FORMA APROPIADA. Póngase en contacto con su distribuidor Ramset para estas reparaciones.

OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA VIPER

1. Conecte la herramienta a la herramienta de barra.
2. Inserte un conjunto de elementos de fijación dentro del extremo de la boquilla hasta que esté totalmente asentado. Si se está empleando un conjunto de clips, cerciórese de que esté colocado en la sección con muesca de la guarda contra astillas.
2. Inserte una tira de cargas en la parte inferior del mango y empujela hasta que el dedo está en contacto firme con el hueco en el mango. No intente nunca insertar una tira de cargas dentro de la herramienta desde la parte de arriba del receptor.
3. Levante con cuidado la herramienta hacia el cielo raso y presione el conjunto del cañón donde se realiza la fijación. Sostenga la herramienta de manera perpendicular y ejerza fuerza hacia arriba en el mango del mango de la barra para contraer el resorte del percutor y liberar el fiador para disparar la herramienta. Si la herramienta no dispara, manténgala en su lugar durante por lo menos otros 30 segundos, y continuación siga las instrucciones del procedimiento de falla de disparo en la página 6. Apunte siempre la herramienta en una dirección segura y tenga cuidado cuando la levante hacia el techo de que no la golpee contra algún objeto lo cual podría ocasionar que se dispare.

TOOL OPERATION

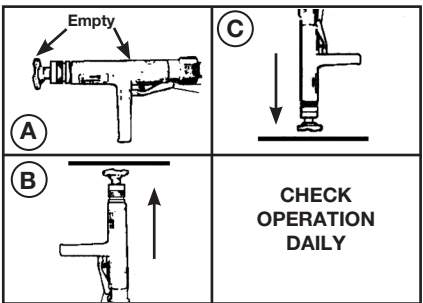
DAILY FUNCTION TEST

Always check the tool first to make sure that it does not contain a load strip or fastener. Test the tool overhead several times by completely depressing it on a hard surface. You should hear an audible click as the firing pin releases. Let up on the tool and check to be sure that the barrel assembly has opened to the starting position.

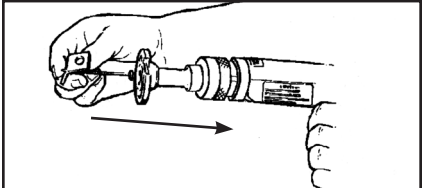
Next, place the tool, pointing downward, on a hard surface and firmly, completely depress the tool. You must not hear the firing pin release! If the firing pin releases. **STOP, DO NOT TRY TO USE THE TOOL UNTIL THE PROPER REPAIRS HAVE BEEN MADE.** Contact your Ramset Distributor for repairs.

OPERATING THE VIPER TOOL

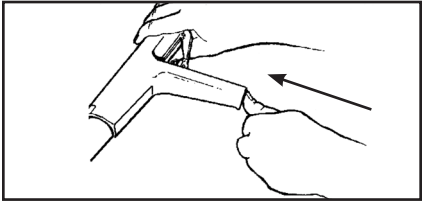
1. Connect tool to Pole Tool.
2. Insert a fastener assembly into the muzzle bushing end of the tool until it is fully seated. If a clip assembly is being used, be sure it is positioned in the cutout section of the spall guard.
3. Insert a load strip into the bottom of the handle and push it in until your finger is in firm contact with the handle recess. **Never try to insert a load strip into the tool from the top of the receiver.**
3. Carefully raise the tool to the ceiling and depress the barrel assembly where the fastening is to be made. Hold the tool perpendicular and forcibly push upwards on the pole handle sleeve to compress the firing pin spring and release the sear to fire the tool. **If the tool does not fire, continue to hold it in place for at least 30 seconds and then follow the misfire procedure on page 6.** Always point the tool in a safe direction and use care when raising it to the ceiling to avoid bumping objects that could cause the tool to fire.



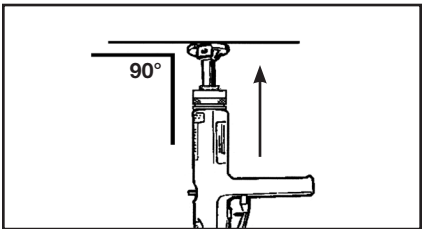
PERFORM FUNCTION TEST WITH EMPTY,
UNLOADED TOOL



INSERT FASTENER INTO THE MUZZLE END
OF THE TOOL



INSERT LOAD STRIP INTO THE OPENING IN
THE BOTTOM OF THE HANDLE



RAISE TOOL TO THE CEILING AND DEPRESS
THE BARREL ASSEMBLY. THEN PUSH UP
FORCIBLY AGAINST THE WORK SURFACE
TO FIRE THE TOOL

TOOL OPERATING INSTRUCTIONS

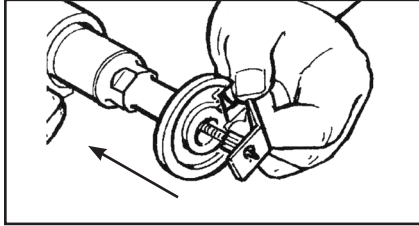
- Lower the tool, keeping it pointed in a safe direction, and insert the next fastener or fastener assembly. **Note:** While the Viper tool is being closed and fired, the advance lever cam has caused the load advance lever to be indexed downward to pick up the next load. When the tool is lowered and opens up, the next unfired load is indexed upward to the firing position. At the same time, as the tool is lowered, the piston is automatically reset for the next fastening.

NEVER PLACE YOUR HAND OR FINGERS OVER THE MUZZLE BUSHING WHILE AN UNFIRED LOAD IS IN POSITION TO BE FIRED.

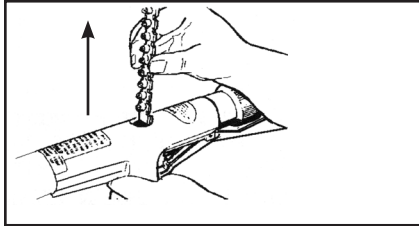
- After all 10 loads in the strip have been fired, pull the used load strip from the top of the tool. **NEVER** try to pull a load strip from the bottom of the tool.
- If you are working in an area where dirt or debris can fall onto the tool while making fastenings, check the tool frequently to be sure the muzzle bushing and loads strip track are clear.

NOTE: Use of partially used load strips.

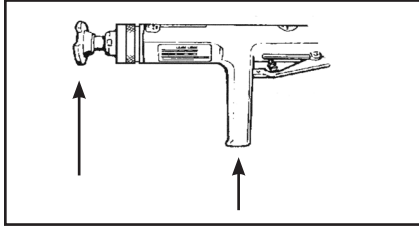
The design of the Viper tool is such that the next load to be fired is automatically indexed into the firing position during the tool closing, firing and tool opening sequence of operation. If it is necessary to use a partially used load strip, the end of the strip containing the live loads should be placed into the bottom of the tool handle just as if it were a new strip. By counting the number of unfired loads in the strip before inserting it and keeping count as the fastenings are being made, one can easily determine when all of the loads have been used.



INSERT THE NEXT FASTENER OR FASTENER ASSEMBLY INTO THE MUZZLE BUSHING



REMOVE THE LOAD STRIP FROM THE TOP OF THE TOOL



CHECK THE MUZZLE BUSHING AND LOAD STRIP TRACK FOR DEBRIS

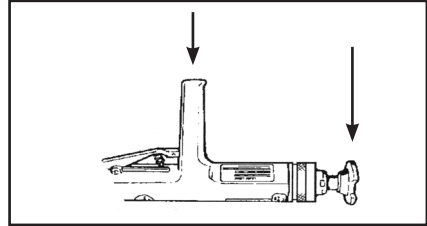
SHOULD YOU DECIDE NOT TO MAKE A FASTENING AFTER THE TOOL HAS BEEN LOADED, ALWAYS REMOVE THE POWDER LOAD FIRST, THEN THE FASTENER. THIS WILL PREVENT ACCIDENTAL DISCHARGING OF THE TOOL.

TOOL OPERATING INSTRUCTIONS

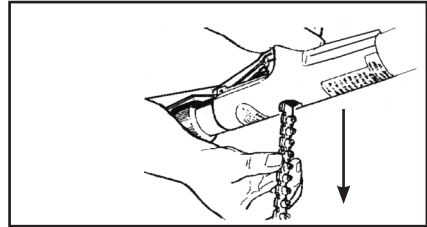
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA

SI DECIDE NO HACER UNA FIJACIÓN DESPUÉS DE CARGAR LA HERRAMIENTA, RETIRE SIEMPRE LA CARGA DE PÓLVORA PRIMERO Y LUEGO EL ELEMENTO DE FIJACIÓN. ESTO EVITARÁ QUE LA HERRAMIENTA SE DESCARGUE ACCIDENTALMENTE.

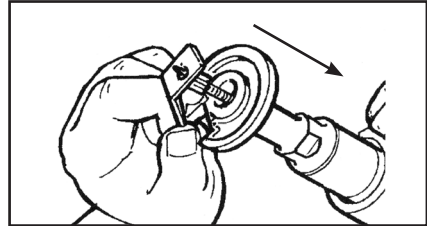
REVISE EL MANGUITO EN LA BOCA Y LA TIRA DE CARGAS PARA VER SI TIENEN BASURA



SAQUE LA TIRA DE CARGAS POR LA PARTE DE ARRIBA DE LA HERRAMIENTA



INTRODUZCA EL SIGUIENTE ELEMENTO DE FIJACIÓN O CONJUNTO DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN DENTRO DEL MANGUITO EN LA BOCA



El diseño de la herramienta Viper hace posible que la siguiente carga a disparar avance automáticamente a la posición de disparo durante la secuencia de operación de cierre, disparo y apertura de la herramienta. Si es necesario emplear una tira de cargas utilizada en parte, el extremo de la tira conteniendo las cargas vivas debe colocarse dentro del fondo como si fuera una nueva tira. Si se cuenta el número de cargas sin disparar en la tira antes de insertarla y manteniendo la cuenta a medida que se efectúan las fijaciones, uno puede fácilmente determinar cuando se han utilizado todas las cargas.

NOTA: empleo de tiras de carga

- Si se encuentra trabajando en una zona donde polvo o desechos puedan caer sobre la herramienta mientras está realizando fijaciones, revise frecuentemente la herramienta para asegurarse de que tanto la boquilla como la tira de cargas están limpias.
- Después que se hayan disparado las 10 cargas en una tira de cargas, saque ésta por la parte de arriba de la herramienta. **NUNCA** intente sacar una tira de cargas por la parte de debajo de la herramienta.

NUNCA COLOQUE LA MANO O LOS DEDOS SOBRE LA BOQUILLA CUANDO UNA CARGA ACTIVA ESTE EN POSICIÓN PARA EL DISPARO.

Nota: aunque la herramienta Viper está cerrándose y disparándose, la palanca de avance de la leva ha ocasionado que la palanca de avance de la carga avance hacia abajo para tomar la siguiente carga. Cuando la herramienta se baja y se abre, la siguiente carga sin disparar avanza hacia arriba a la posición de disparo. Al mismo tiempo que la herramienta se baja, el pistón es colocado automáticamente para la siguiente fijación.

- Baje la herramienta, manteniéndola apuntando en una dirección segura, e inserte el siguiente elemento de fijación o conjunto de elementos de fijación.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA

CONSULTE EL DIAGRAMA DE PIEZAS PARA ARMAR CORRECTAMENTE LAS MISMAS

- Penetración excesiva
- Potencia excesiva
- Cambie la tira de cargas al número y color de nivel de potencia anterior.

- Material base blando
- Verifique el material base (vea la página 3).

- La herramienta no dispara
- No se contrae completamente
- Vea el párrafo "La herramienta no se contrae completamente".
- Después de haber completado el procedimiento de falla de disparo, compruebe la marca del percutor sobre la carga. Revise la cara de la recámara del percutor.
- El percutor o la recámara están dañados
- Reemplace las piezas dañadas
- Herramienta de barra incorrecta
- Reemplace la herramienta.
- Falta la bola de tope o dañada
- Cambie la bola de tope

- La herramienta no se contrae completamente
- Piezas mal armadas o dañadas
- Revise todas las piezas del receptor para buscar daños o armado incorrecto
- El pistón no se retrae
- Desarme y limpie el cañón el pistón hasta su posición trasera total y la boquilla
- Pistón desgastado o dañado
- Reemplace el pistón dañado

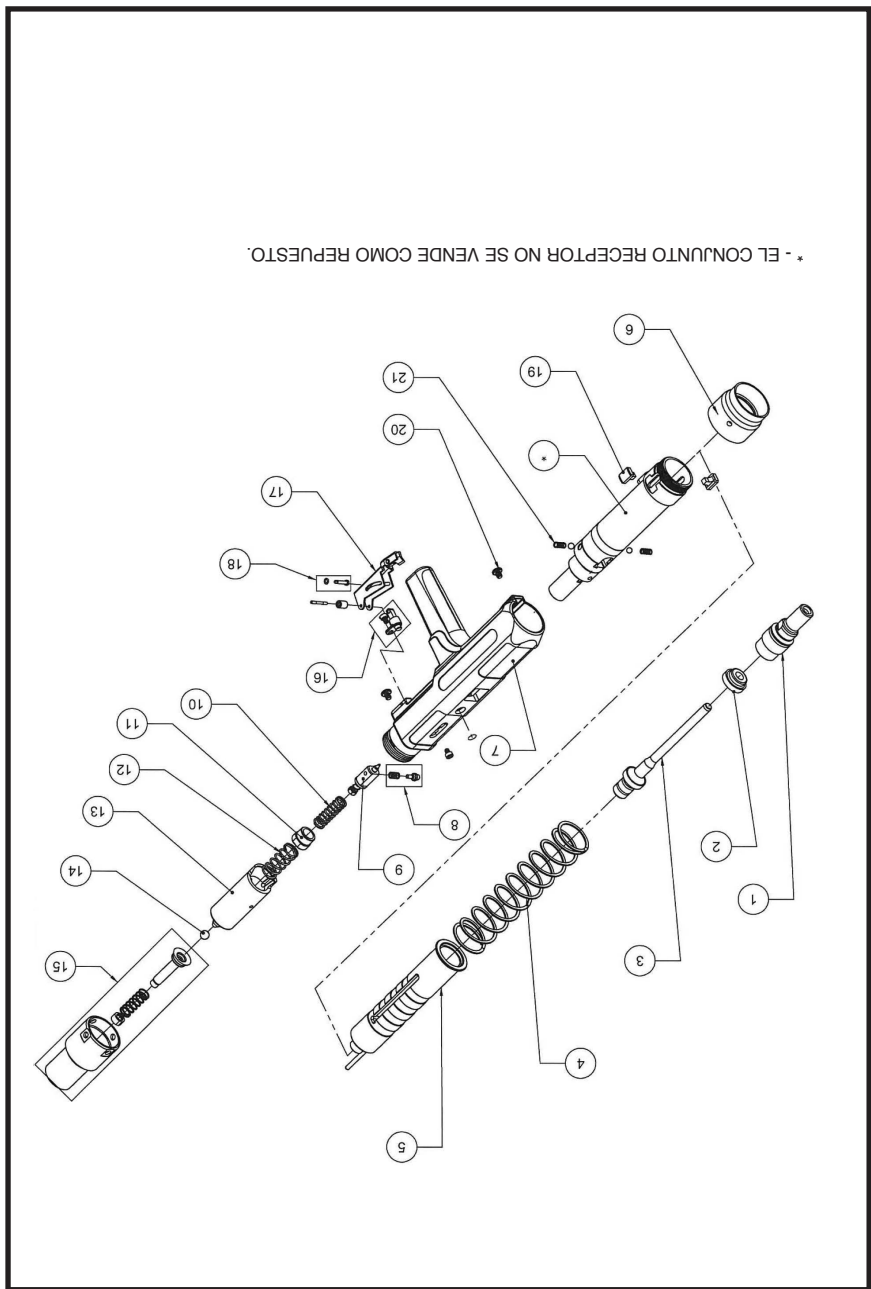
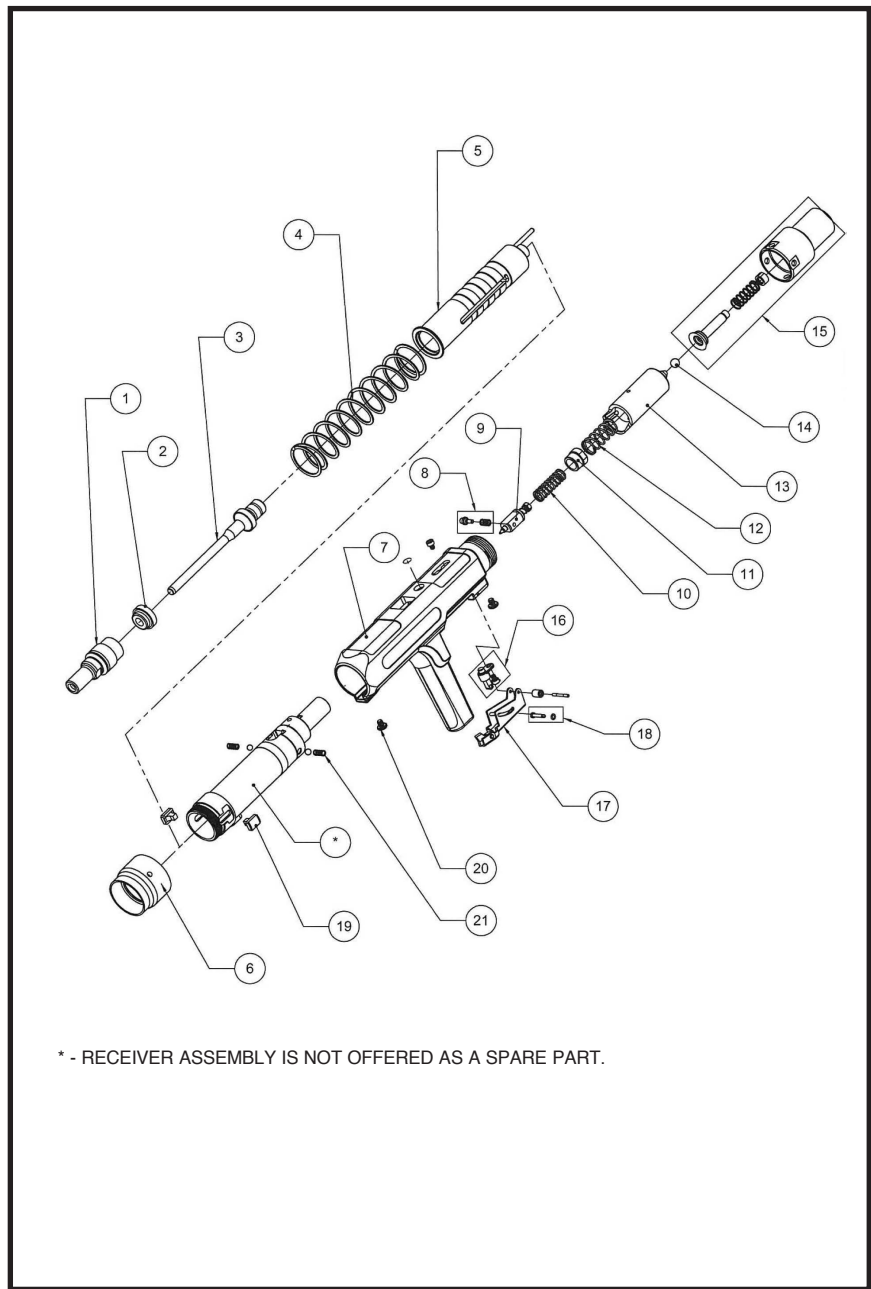
- Falla en la colocación de potencia
- La tira no se insertó correctamente en la herramienta no esá dañada
- El mecanismo de avance está dañado
- Reemplace la tira de cargas
- Revise la tira de cargas. Deseche correctamente la tira dañada (vea la página 6).
- Comuníquese con su distribuidor Ramset para obtener ayuda
- NO USE LA HERRAMIENTA
- Comuníquese con su distribuidor Ramset para obtener ayuda

NOTA: Todos los requisitos de servicio en la parte posterior de la herramienta deben dejarse en manos de un centro de reparación de herramientas o un distribuidor autorizados por Ramset.

REFER TO PARTS SCHEMATIC FOR PROPER ASSEMBLY OF PARTS

- Overdriving of fasteners	- Excessive power	- Change to the next lower power level load color and number.
	- Soft base material	- Check base material (see page 3)
- Tool fails to fire	- Failure to depress completely	- See "Tool does not completely depress"
	- Excessive dirt buildup on breech face not allowing proper penetration of firing pin	- After following misfire procedure, check firing pin indentation on load. Clean breech face.
	- Firing pin and/or firing pin assembly damaged	- Replace damaged parts
	- Improper or damaged pole tool	- Replace pole tool.
- Tool does not completely depress	- Stop Ball is Missing	- Replace Stop Ball
	- Misassembled or damaged parts	- Check all parts in the receiver for damage or improper assembly.
	- Piston not being returned to the full rear position	- Disassemble and clean barrel, piston and nosepiece
- Reduction or loss of power	- Worn or damaged piston	- Replace damaged piston
- Failure to index strip	- Strip not inserted in tool correctly or is damaged	- Check load strip. Properly dispose of damaged strip. (See page 6)
	- Damaged indexing mechanism	- Contact your Ramset Distributor for assistance
- Tool fails the Daily Function Test		- DO NOT USE TOOL Contact your Ramset Distributor for assistance

NOTE: All service requirements to the rear section of tool should be done by an authorized Ramset distributor or tool repair center.



LISTA DE PIEZAS / MANTENIMIENTO

CLAVE	No. DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	100306	BUJE DE LA BOCA
2	MVP110A	BAMORTIGUADOR (PAQ. DE 3)
3	MVP140	PISTÓN
4	100308	RESORTE DE RETORNO
5	100290	CONJUNTO DEL CAÑÓN
6	100307	COLLARÍN DE RETENCIÓN
7	100295A	CONJUNTO DE ALOJAMIENTO
8	100292A	FIADOR Y RESORTE DEL PERCUTOR
9	100291	CONJUNTO DEL PERCUTOR
10	100293	FRESORTE DEL PERCUTOR
11	100294	CONECTOR DEL RESORTE DEL PERCUTOR
12	100302	RESORTE DEL MANGUITO DEL GATILLO
13	100298	MANGUITO DEL GATILLO
14	100313	BOLA DE TOPE
15	100310A	CONJUNTO DE JAULA DE RETENCIÓN DE BOLAS Y COLLARÍN
16	100309A	CONJUNTO DEL SUJETADOR DEL PERNO DE AVANCE
17	100300A	CONJUNTO DE LA PALANCA DE AVANCE CON PERNO
18	100235A	CONJUNTO DEL PERNO DE LEVA DE AVANCE
19	316540	TRINQUETES (PAQ. DE 2)
20	100299A	TORNILLOS (PAQ. DE 5)
21	MVP001A	BOLAS Y RESORTES DEL INTERIOR

MANTENIMIENTO

Verifique siempre que la herramienta no este cargada antes de realizar cualquier operacion de servicio o reparacion y utilice siempre gafas de seguridad cuando este limpiandola o dandole servicio.

LIMPIEZA DIARIA

Todas las piezas del extremo anterior mostradas en la sección de desarmado se deben limpiar cuidadosamente con un buen aceite detergente y un cepillo de alambre. Elimine la acumulación de suciedad y carbón y asegure las piezas con un paño limpio. Revise el desgaste o el daño de todas las piezas antes de volver a armar la herramienta y reemplace o repare cualquiera que se encuentre desgastada o dañada.

LIMPIEZA COMPLETA PERIODICA / MANTENIMIENTO GENERAL

El uso continuo o la exposición constante a suciedad o los desechos puede requerir que la herramienta se limpie más exhaustivamente. Puede ser necesario desarmar completamente y limpiar todas las piezas para restaurar la herramienta a su condición normal. El mantenimiento general se debe realizar cada seis meses o más frecuentemente si la herramienta se usa intensamente. El mantenimiento general y la limpieza completa los deberá hacer personal de reparación calificado.

SIEMPRE COMPROBE LA HERRAMIENTA HACIENDOLA FUNCIONAR DESPUES DE DARLE CUALQUIER TIPO DE SERVICIO. CONSULTE LA PAGINA 9 PARA OBTENER DETALLES SOBRE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.

PARTS LIST / MAINTENANCE

VIPER TOOL PARTS LIST

KEY	PART NO.	DESCRIPTION
1	100306	MUZZLE BUSHING
2	MVP110A	BUFFER (PKG. OF 3)
3	MVP140	PISTON
4	100308	RETURN SPRING
5	100290	BARREL ASSEMBLY
6	100307	RETENTION COLLAR
7	100295A	HOUSING ASSEMBLY
8	100292A	FIRING PIN SEAR & SPRING
9	100291	FIRING PIN ASSEMBLY
10	100293	FIRING PIN SPRING
11	100294	FIRING PIN SPRING PLUG
12	100302	TRIGGER SLEEVE SPRING
13	100298	TRIGGER SLEEVE
14	100313	STOP BALL
15	100310A	BALL RETAINER/COLLAR ASSEMBLY
16	100309A	ADVANCE PIN HOLDER ASSEMBLY
17	100300A	ADVANCE LEVER ASSEMBLY WITH PIN
18	100235A	ADAVNCE CAM PIN ASSEMBLY
19	316540	PAWLS (PKG. OF 2)
20	100299A	SCREWS (PKG. OF 5)
21	MVP001A	LINER BALLS & SPRINGS

MAINTENANCE

**IMPROPERLY MAINTAINED TOOLS CAN CAUSE SERIOUS INJURIES
TO TOOL OPERATOR AND BYSTANDERS
CLEAN TOOL DAILY**

Always make sure the tool is not loaded before performing any service or repair and always wear safety goggles when cleaning or servicing the tool.

DAILY CLEANING

All front end parts shown in the disassembly section are to be cleaned daily with a good detergent oil and wire brush. Remove all dirt and carbon buildup and wipe parts dry with a clean rag. Check all parts for wear or damage before reassembly and replace or repair any worn or damaged parts.

PERIODIC COMPLETE CLEANING / GENERAL MAINTENANCE

Heavy or constant exposure to dirt and debris may require that the tool be cleaned more extensively. Complete disassembly and cleaning of all parts may be necessary to restore the tool to normal operation. General maintenance should be performed every six months or more often if the tool is subjected to heavy use. General maintenance/complete cleaning should be done by a qualified repair person.

ALWAYS FUNCTION TEST THE TOOL AFTER PERFORMING ANY SERVICE. SEE PAGE 9 FOR DETAILS ON THE FUNCTION TEST.

TOOL DISASSEMBLY

1. Unscrew and remove the barrel retention collar. As the collar is unscrewed grab and move forward compressing the spring until the two pawls are exposed. Be careful not to let go of the retention collar allowing the spring to uncompress.
2. Holding the barrel assembly and retention collar with spring compressed, remove the two pawls from the slots on either side of the tool housing.
3. Slide the barrel assembly and retention collar from the tool housing and carefully release the collar to allow the spring to uncompress. Note the position of the slots and the rod on the barrel for reassembly.
4. Slide the spring off the barrel and unscrew the muzzle bushing from the barrel. If this is difficult to do by hand, grasp the barrel and use a wrench on the flats of the muzzle bushing assembly to loosen it for complete removal.
5. Remove the piston from the barrel.



UNSCREW THE BARREL RETAINING COLLAR



REMOVE BOTH PAWLS



SLIDE THE BARREL ASSEMBLY AND BARREL SPRING OUT OF THE TOOL BODY



UNSCREW THE MUZZLE BUSHING FROM THE BARREL



REMOVE PISTON OUT OF THE BARREL

DESARMADO DE LA HERRAMIENTA

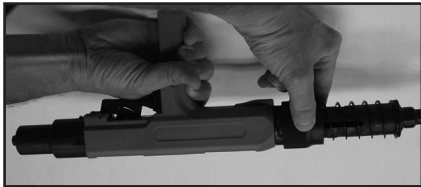
1. Desatornille y retire el collarín de retención del cañón. A medida que desatornille el collarín, sujete y tire hacia adelante comprimiendo el resorte hasta que se vean los dos trinquetes. Tenga cuidado de no soltar el collarín de retención, ya que el resorte perdería la compresión.

2. Mientras sostiene el conjunto del cañón y el collarín de retención con el resorte comprimido, retire los dos trinquetes de las ranuras ubicadas a cada lado de la cubierta de la herramienta.

3. Deslice el conjunto del cañón y el collarín de retención de la cubierta de la herramienta y suelte el resorte con cuidado para permitir que el resorte se descomprima. Recuerde la posición de las ranuras y la barra en el cañón para volver a armar la herramienta.

4. Deslice el resorte para extraerlo del cañón y desatornille el buje de la boca del cañón. Si es difícil realizarlo manualmente, sujete el cañón y utilice una llave en las partes planas del conjunto del buje de la boca para aflojarlo y poder retirarlo por completo.

5. Retire el pistón del cañón.



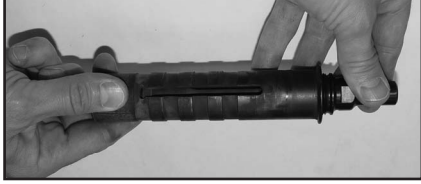
DESATORNILLE EL COLLARÍN QUE SUJETA EL CAÑON



RETIRE AMBOS TRINQUETES



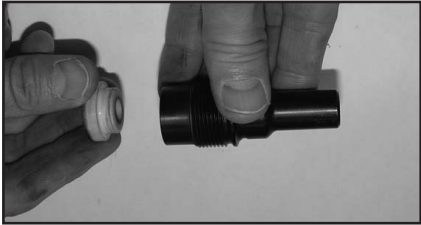
DESLEE EL CONJUNTO DEL CAÑÓN Y EL RESORTE DEL CAÑÓN FUERA DEL CUERPO DE LA HERRAMIENTA



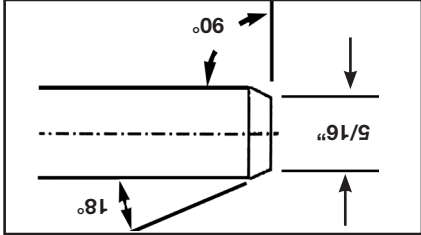
DESATORNILLE EL BUJE DE LA BOCA DEL CAÑON



EXTRAIGA EL PISTÓN DEL CAÑÓN



EXTRAIGA EL AMORTIGUADOR DEL BUJE DE LA BOCA



RECTIFIQUE LA PUNTA DEL PISTÓN PARA QUE QUEDE PLANA Y BISELE EL BORDE A 18°

6. Retire el amortiguador del buje de la boca.

Verifique que las piezas no estén desgastadas o dañadas y, si fuera necesario, límpielas o reemplácelas. Utilice un solvente limpiador y cepillos para quitar la suciedad y los residuos de pólvora. Seque todas las piezas antes de volver a armar.

Use gafas de seguridad cuando limpie las piezas de la herramienta.

7. Controle que la punta del pistón no esté dañada y rectifique para que quede plana. La punta del pistón debe estar en un ángulo de 90° con respecto a la espiga. La rectificación debe ser realizada por personal calificado. La longitud mínima total del pistón no debe ser inferior a 5.77". Si es inferior a 5.77", reemplácel el pistón.

8. Vuelva a armar la herramienta en el sentido inverso al desarmado. Al instalar el conjunto del cañón, deslice el resorte y el collarín de retención sobre el cañón y mueva el collarín de nuevo hacia adelante para comprimir el resorte y sujete el collarín, el resorte y el conjunto del cañón de tal manera que se vean las ranuras de los trinquetes. Asegúrese de que la barra en el extremo del cañón esté ubicada en el lateral correcto antes de insertar el conjunto. Una vez que los trinquetes estén colocados, suelte el collarín con cuidado en las roscas del conjunto del alojamiento y enrosque el collarín en la cubierta. Tenga cuidado de no enroscar de torcido.

SIEMPRE REALICE LA PRUEBA DIARIA DE FUNCIONAMIENTO DESCRITA Y PRESENTADA EN LA PÁGINA 9 ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA, DESPUÉS DE LIMPIARLA O DURANTE EL MANTENIMIENTO.

6. Remove the buffer from the muzzle bushing.

Inspect all parts for wear or damage and clean or replace as required. Use cleaning solvent and cleaning brushes to remove dirt and powder residues. Wipe all parts dry before reassembly.

Wear safety goggles when cleaning tool parts.

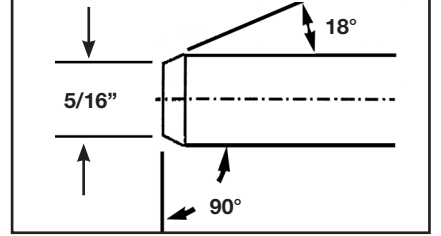
7. Check the piston tip for damage and grind flat. The tip of the piston must be 90° to the shank. Grinding should only be done by qualified personnel. The minimum overall length of the piston must not be less than 5.77" long. When less than 5.77" long, the piston must be replaced.

8. Reassemble the tool in the reverse order of disassembly. When installing the barrel assembly slide the spring and retention collar onto the barrel and again move the collar forward to compress the spring and hold the collar, spring and barrel assembly in a manner that the pawl slots are exposed. Make sure the rod on the end of the barrel is on the appropriate side prior to inserting the assembly. Once pawl are inserted carefully release the collar onto the threads of the housing assembly and thread the collar onto the housing. Take care not to cross-thread.

ALWAYS PERFORM THE DAILY FUNCTION TEST DISCUSSED AND SHOWN ON PAGE 9 BEFORE USING THE TOOL AFTER CLEANING OR SERVICING.



PULL THE BUFFER OUT OF THE MUZZLE BUSHING



GRIND PISTON TIP FLAT AND BEVEL EDGE AT 18°

VIPER WARRANTY AND LIMITATIONS

Ramset warrants that new Viper power fastening tools, parts and accessories will be free from defects in material and workmanship for the period shown below.

THREE-YEAR WARRANTY

A three-year warranty will apply to all parts, except those listed below as normal wearing parts, or parts which are specifically covered by an extended warranty.

The following parts are considered normal wearing parts and are excluded from the warranty:

- Piston
- Buffer
- Spring Clips
- Pawls
- Piston Rings

The warranty period is based off of tool build date, determined from the tool serial number. Ramset may extend the warranty time frame from the date of purchase with a qualifying document proving date of purchase.

WARRANTY STATEMENT

Ramset's sole liability hereunder will be to replace any part or accessory which proves to be defective within the specific time period. Any replacement part or accessory provided in accordance with this warranty will carry a warranty for the balance of the period of warranty applicable to the part it replaces. This warranty does not apply to part replacement required due to normal wear.

This warranty is void as to any tool which has been subjected to misuse, abuse, accidental or intentional damage, use with fasteners, and loads not meeting Ramset specification, size, or quality, improperly maintained, repaired with other than genuine Viper replacement parts, damaged in transit or handling, or which, in Ramset's opinion, has been altered or repaired in a way that affects or detracts from the performance of the tool.

Ramset MAKES NO WARRANTY, EXPRESSED OR IMPLIED, RELATING TO MERCHANTABILITY, FITNESS, OR OTHERWISE, EXCEPT AS STATED ABOVE and the liability AS STATED ABOVE AND AS ASSUMED ABOVE is in lieu of all other warranties arising out of, or in connection with, the use and performance of the tool, except to the extent otherwise provided by applicable law.

Ramset SHALL IN NO EVENT BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO DAMAGES WHICH MAY ARISE FROM LOSS OF ANTICIPATED PROFITS OR PRODUCTION, SPOILAGE OF MATERIALS, INCREASED COST OF OPERATION OR OTHERWISE.

Ramset reserves the right to change specifications, equipment, or designs at any time without notice and without incurring obligation.

Copyright 2011 Ramset



THE MODEL VIPER TOOL COMPLIES WITH OSHA REQUIREMENTS AND WITH ANSI A10.3 SPECIFICATIONS

FOR TOOL REPAIR SERVICE CONTACT YOUR LOCAL AUTHORIZED RAMSET DISTRIBUTOR OR TO FIND YOUR NEAREST RAMSET TOOL REPAIR CENTER VISIT OUR WEB SITE AT WWW.RAMSET.COM OR CALL 800-241-5640



**Concrete Fastening Systems
Glendale Heights, IL 60139
800-RAMSET6 (1-800-726-7386)
www.ramset.com**

**Buy with Confidence...
Buy From Your Authorized Distributor**

AN ILLINOIS TOOL WORKS COMPANY
© ILLINOIS TOOL WORKS 2011

PRINTED IN TAIWAN

REVISED 10/11

Form No. MV1000- 10/11

REVISADO MV-1000-10/11

IMPRESO EN TAIWÁN

AN ILLINOIS TOOL WORKS COMPANY
© ILLINOIS TOOL WORKS 2011

**Compre de su distribuidor autorizado
Con confianza...**

**www.ramset.com
800-RAMSET6 (1-800-726-7386)
Glendale Heights, IL 60139
Sistemas de fijación en concreto**



LA HERRAMIENTA MODELO VIPER CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE OSHA Y CON LAS ESPECIFICACIONES ANSI A10.3 PARA OBTENER EL SERVICIO DE REPARACIÓN DE LA HERRAMIENTA, PONGASE EN CONTACTO CON EL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE RAMSET O PONGASE EN CONTACTO CON EL CENTRO DE REPARACIÓN DE HERRAMIENTAS DE RAMSET MÁS CERCANO VISITE NUESTRO SITIO WEB EN WWW.RAMSET.COM O 800-241-5640 DE LLAMADA



Derechos del autor 2011 Ramset

Ramset garantiza que las nuevas herramientas de fijación eléctricas Viper, sus partes y accesorios estarán libres de defectos en cuanto a materiales y mano de obra durante el período indicado abajo.

GARANTÍA DE TRES AÑOS

Se aplicará una garantía de tres años a todas las partes, excepto las indicadas abajo como partes de desgaste normal, o a partes que estén cubiertas expresamente por una garantía extendida.

Las siguientes partes se considerarán partes de desgaste normal y se excluyen de la garantía:

- Pistón
- Amortiguador
- Clips de resorte
- Trinquetes
- Anillos de pistón

El período de garantía se basa en la fecha de fabricación de la herramienta. Ramset puede número de serie de la herramienta. Ramset puede extender el período de garantía a partir de la fecha de compra con un documento que demuestre de manera fehaciente la fecha de compra.

DECLARACIÓN DE GARANTÍA

La única responsabilidad de Ramset bajo el presente documento será reemplazar cualquier parte o accesorio que se demuestre que está defectuoso dentro del período de tiempo específico.

Cualquier parte o accesorio de repuesto que se proporcione de conformidad con esta garantía tendrá una garantía por el resto del período de garantía aplicable a la parte que reemplace. Esta garantía no se aplica al reemplazo de partes de desgaste normal.

Ramset se reserva el derecho de hacer cambios en las especificaciones, el equipo o los diseños en cualquier momento, sin previo aviso y sin incurrir en obligación alguna.

OTRA CLASE.

Ramset NO OFRECE GARANTÍA ALGUNA, EXPRESA O IMPLÍCITA, EN RELACIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN FIN ESPECIAL O DE CUALQUIER OTRO CLASE, EXCEPTO LO INDICADO ARRIBA Y LA RESPONSABILIDAD TAL COMO SE EXPRESA ARRIBA Y SE ASUME ARRIBA, es en lugar de todas las otras garantías que surjan o tengan conexión con el uso y el desempeño de la herramienta, excepto en la medida en que la ley aplicable disponga lo contrario.

EN NINGÚN CASO Ramset SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS DIRECTOS, INDIRECTOS O MEDIDOS, INCLuyendo, ENTRE OTROS, LOS DAÑOS QUE PUEDAN SURGIR DE PÉRDIDAS DE LAS GANANCIAS O AUMENTO EN EL COSTO DE OPERACIÓN O CUALQUIER OTRO CLASE.

Ramset se reserva el derecho de hacer cambios en las especificaciones, el equipo o los diseños en cualquier momento, sin previo aviso y sin incurrir en obligación alguna.

GARANTÍA Y LIMITACIONES DE VIPER