



PELIGRO



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.



**HERRAMIENTA SA270
MANUAL DE INSTRUCCIONES
DE FUNCIONAMIENTO
Y SEGURIDAD
DEL OPERADOR**



**HERRAMIENTA SEMIAUTOMÁTICA DE FIJACIÓN,
DE BAJA VELOCIDAD, TIPO PISTÓN**

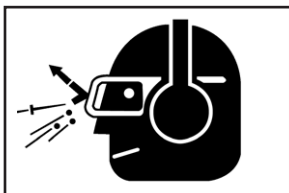


PELIGRO

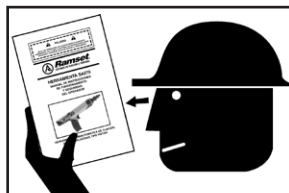


ESTA HERRAMIENTA SÓLO DEBEN USARLA OPERADORES DEBIDAMENTE CAPACITADOS Y CON LICENCIA. SE DEBE COMPLETAR SATISFACTORIAMENTE EL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE RAMSET PARA LA HERRAMIENTA Y OBTENER UNA LICENCIA DE OPERADOR CERTIFICADO ANTES DE MANEJAR, CARGAR U OPERAR ESTA HERRAMIENTA.

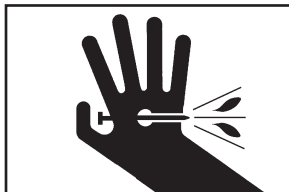
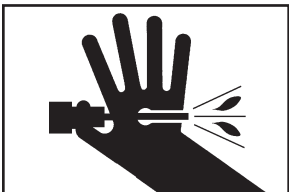
SI SE INTENTA MANEJAR U OPERAR ESTA HERRAMIENTA SIN LA CAPACITACIÓN Y LA LICENCIA ADECUADAS SE PUEDEN OCASIONAR LESIONES GRAVES AL OPERADOR O TERCERAS PERSONAS.



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



Lea el manual antes de operar esta herramienta.



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.



PELIGRO



Del mismo modo que nadie puede sólo leer un libro acerca de cómo conducir un automóvil y pretender conducirlo con seguridad, nadie debería intentar hacer uso de una herramienta Ramset sin una instrucción personal adecuada y competente. Y de la 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.

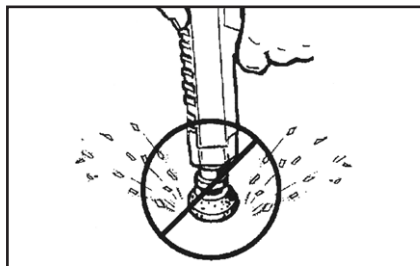
Preparación

Materiales base aceptables

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)

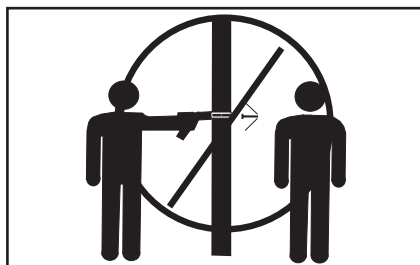
Nunca intente realizar las fijaciones en otro tipo de material. *La fijación en otros materiales puede ocasionar ceguera u otras lesiones graves.*



NUNCA INTENTE REALIZAR FIJACIONES SOBRE MATERIALES MUY Duros O FRÁGILES

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 INTENTE REALIZAR FIJACIONES SOBRE MATERIALES BLANDOS TALES COMO PAREDES DE YESO

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 encuentren en el paso del elemento de fijación disparado.*

Nunca realice las fijaciones en un material base que no pase la prueba de Punzón de Marcar. *El no comprobar la idoneidad del material base puede ocasionar lesiones graves a los ojos y a otras partes del cuerpo.*

Prueba de Punzón de Marcar

USE SIEMPRE GAFAS DE SEGURIDAD CUANDO REALICE ESTA PRUEBA.

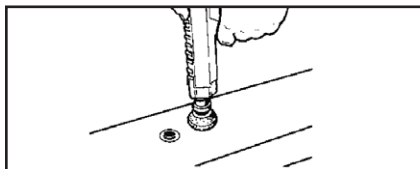
1. Compruebe siempre la dureza del material que se va a fijar antes de intentar realizar la operación de fijación.
2. Utilizando un elemento de fijación como punzón de marcar, golpee el elemento contra la superficie de trabajo dando un golpe normal de martillo y vea los resultados.

Resultados de la prueba de Punzón de Marcar

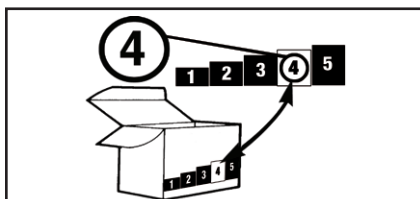
1. Si la punta del elemento de fijación se aplasta, significa que el material es demasiado duro para fijar por este medio.
2. Si el elemento de fijación penetra muy fácilmente en el material base, significa que éste es demasiado blando.
3. Si el material se quiebra o se fragmenta, significa que es demasiado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

Seguridad de cargas y selección de las cargas

1. Realice siempre una fijación de prueba después de asegurarse que el material base es adecuado para la fijación activada con pólvora. Si no se determina correctamente el nivel de potencia que se debe utilizar puede usarse uno demasiado alto, lo 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.



REALICE SIEMPRE UNA FIJACIÓN DE PRUEBA



LOS OPERADORES DALTÓNICOS SIEMPRE DEBEN SELECCIONAR LAS CARGAS POR NÚMERO

Seguridad en el área de trabajo

1. Los operadores y las terceras personas siempre deben usar accesorios de protección ocular y auditiva aprobados. El no cumplir con este requisito puede ocasionar ceguera o lesiones graves a los ojos debido a los fragmentos despedidos y pérdida del oído debido a la exposición repetida o constante al ruido del disparo del fijador.
2. 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 operarla de manera segura.
3. Nunca opere la herramienta si hay materiales inflamables o explosivos cerca. Las cargas de pólvora se queman y producen chispas cuando se disparan y pueden inflamar esos materiales o emanaciones.
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.



MANTENGA EL ÁREA DESPEJADA DE TERCERAS PERSONAS Y AMONTONAMIENTOS



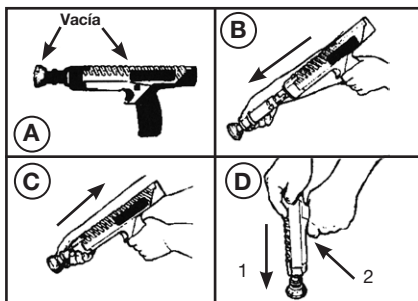
NUNCA OPERE LA HERRAMIENTA ALREDEDOR DE MATERIALES EXPLOSIVOS O INFLAMABLES



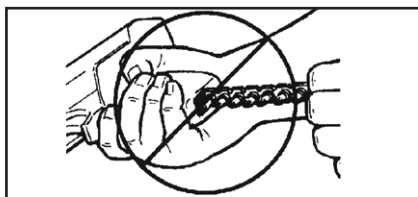
SIEMPRE COLOQUE LETREROS DE ADVERTENCIA

Seguridad en el manejo de la herramienta

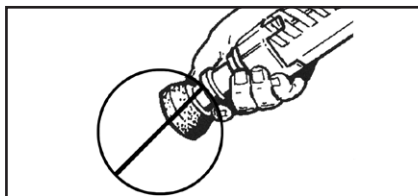
1. Compruebe siempre que la herramienta esté funcionando correctamente antes de intentar usarla. Siga las instrucciones de la "Prueba diaria de funcionamiento" que se muestran a la derecha y se describen en la página 9.
2. Cargue la herramienta siempre usando una tira de cargas seleccionada directamente 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.*
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 defectos de nacimiento y otros daños físicos. Mantenga en todo momento una ventilación adecuada y lávese a conciencia después de cada exposición.



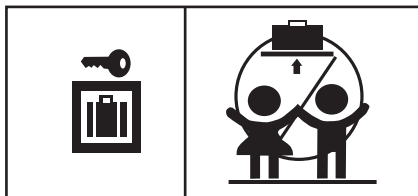
SIEMPRE EFECTÚE UNA PRUEBA DIARIA DE FUNCIONAMIENTO ANTES DE CARGAR LA HERRAMIENTA



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

EL NO SEGUIR LAS INSTRUCCIONES PUEDE OCASIONAR LESIONES AL OPERADOR DE LA HERRAMIENTA O A TERCERAS PERSONAS.

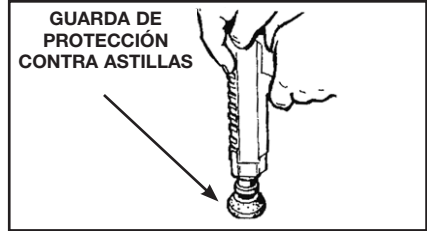
Seguridad en la aplicación de elementos en la fijación

1. Utilice únicamente la herramienta para fijar sobre un material base adecuado.
2. Nunca dispare la herramienta sin un elemento de fijación. El disparo de la herramienta sin un elemento de fijación hará que el pistón golpee la superficie de trabajo, y puede ocasionarle lesiones graves a usted y a otros que se encuentren en el área de trabajo.
3. Use siempre que sea posible la guarda de protección contra astillas para reducir partículas sueltas o fragmentos volando por los aires.
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.
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.

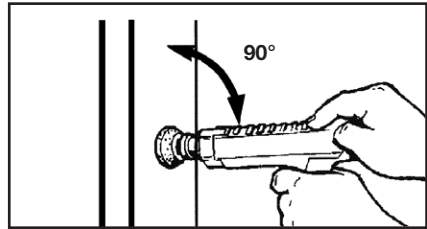
SIGA SIEMPRE EL PROCEDIMIENTO DE FALLA DE DISPARO

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.

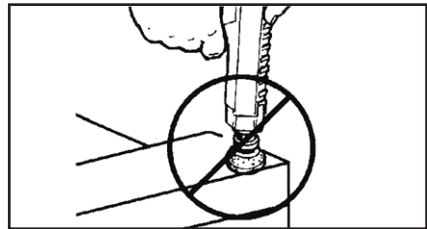
Si la herramienta se traba o se atasca con una carga activa de pólvora, mantenga la herramienta apuntando en una dirección segura, y colóquela inmediatamente una etiqueta que diga: "Peligro, Defectuosa. ¡No usar!". Coloque la herramienta bajo llave en una caja de herramientas y llame a su distribuidor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



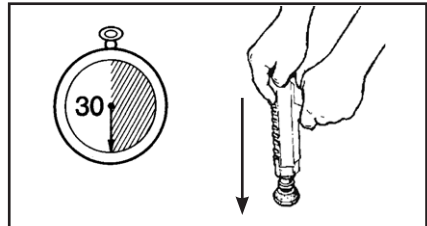
SIEMPRE QUE SEA POSIBLE USE UNA GUARDA DE PROTECCIÓN



SOSTENGA SIEMPRE LA HERRAMIENTA PERPENDICULAR A LA SUPERFICIE DE TRABAJO



NUNCA INTRODUZCA UN ELEMENTO DE FIJACIÓN CERCA DE UN BORDE



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

ELEMENTOS DE FIJACIÓN / CARGAS

Su herramienta Ramset SA270 sólo usa elementos de fijación y cargas Ramset como las mostradas más abajo o en el catálogo de productos.



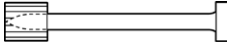
PELIGRO



Nunca use ningún otro tipo elementos de fijación o tirillas de cargas en la herramienta Ramset SA270. El uso de otros tipos de elementos de fijación puede ocasionar una descarga accidental de la carga, daños a la herramienta, rendimiento deficiente de la operación de fijación, o crear riesgos de lesiones graves al operador y a terceras personas.

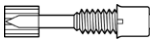
ELEMENTOS DE FIJACIÓN

ESPIGAS GUÍA ESTRIADA CON CABEZA DE PLÁSTICO DE 0.300 PULGADAS



Diámetro del vástago de 0.145 pulg. y largos desde 1/2 pulg. a 2-1/2 pulg.

PERNOS ROSCADOS DE 1/4 PULG. -20



Diámetro del vástago de 0.145 pulg. y largos de 1/2 pulg. y 1 pulg., y roscas de 1/2, 3/4 y 1 pulg. de largo.

ESPIGAS GUÍA CON CABEZA PLANA DE 8 mm PULG.



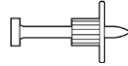
Diámetro del vástago de 0.145 pulg. y largos de 1/2 pulg. a 1 pulg.

CONJUNTOS SUJETADORES PARA CONDUCTOS



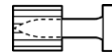
Para conductos de 1/2 y 3/4 pulg. con elemento de fijación de 1 pulg. premontado.

ESPIGAS GUÍA ESTRIADA CON CABEZA DE PLÁSTICO DE 0.300 PULG. CON ARANDELA DE 7/8 PULG.



Diámetro del vástago de 0.145 pulg. y largos de 1 pulg. a 3 pulg.

ESPIGAS GUÍA ESTRIADA CON CABEZA DE PUNTA DE PODER DE PLÁSTICO DE 0.300 PULG.



Diámetro del vástago recto de 0.150 pulg. y largos de 1/2 pulg. a 7/8 pulg.
Diámetro del vástago escalonado de 0.150/0.180 pulg. y largos de 1 pulg. a 1-7/8 pulg.

CONJUNTOS SUJETADORES PARA TECHOS



Sujetadores para techos con elementos de fijación de 1 ó 1-1/4 pulg. con vástago de 0.145 pulg de diámetro premontados y sujetadores para techos con elementos de fijación de 1 o 1 1/4 pulg. con cuerpo de 0.150/0.180 pulg de diámetro premontados.

CARGAS

Las tiras de cargas Ramset RS27 están especialmente fabricadas para usarse con la herramienta SA270.



RS27 TIRILLA DE CARGA DE 10 DISPAROS

El nivel de poder de las cargas viene indicado por un 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 poder de la carga.

NIVEL DE PODER	NÚMERO DE CATÁLOGO	COLOR DE CARGA	COLOR DE CAJA
2	2RS27	Café	Bronce
3	3RS27	Verde	Bronce
4	4RS27	Amarillo	Bronce
5	5RS27	Rojo	Bronce

Realice siempre la prueba de Punzón de centro 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 poder hasta obtener el nivel de pólvora de fijación el necesario para lograr la penetración del elemento.

ELEMENTOS DE FIJACIÓN / CARGAS

APLICACIONES DE FIJACIÓN

APLICACIONES DE FIJACIÓN

Su herramienta Ramset se puede usar para satisfacer una amplia gama de necesidades de fijación en una variedad de materiales base. Se deben leer y seguir estas importantes pautas de fijación para ayudar a obtener 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.

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. El espesor del concreto debe ser por lo menos 3 veces más grueso que la profundidad de penetración deseada. La excepción más importante a las 3 pulgadas de distancia de un borde puede presentarse en las aplicaciones con largueros donde, por necesidad, la distancia al borde es más reducida.

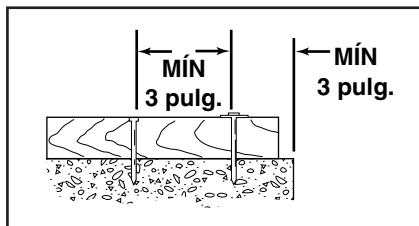
Al penetrar los elementos de fijación muy cerca de los bordes o entre sí, puede hacer que se fracture el borde del concreto o que el elemento de fijación se dispare al aire.

Fijación sobre bloques de concreto o en paredes de mampostería

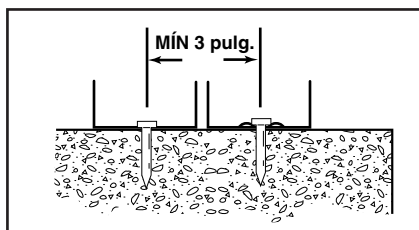
A pesar de que esta aplicación no es recomendada, cuando se usa, es necesario tener cuidado de observar la distancia de 3 pulgadas al borde para evitar agrietamientos del bloque y penetración excesiva del elemento y así evitar la degradación del valor de sujeción. Las fijaciones se pueden efectuar en las uniones horizontales pero no en las verticales.

Fijación sobre acero

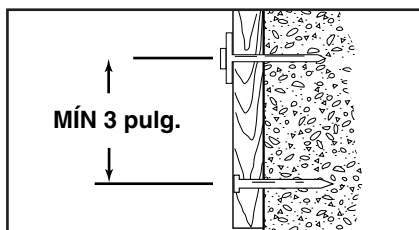
Su herramienta Ramset se puede usar para fijar en superficies planas de acero estructural. Cuando se efectúen fijaciones sobre acero, siempre mantenga un espacio mínimo de 1-1/2 pulgada entre los elementos de fijación y 1/2 pulgada de distancia de cualquier borde.



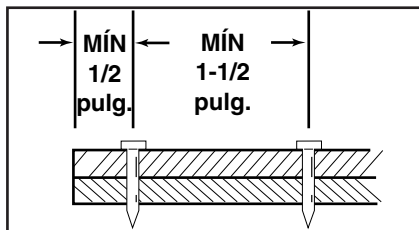
ESPACIO EN MADERA A CONCRETO



PENETRACIÓN — METAL DE BAJO CALIBRE SOBRE CONCRETO



ESPACIO — FRANJA DE ENRASADO SOBRE CONCRETO



ESPACIO — EN ACERO SOBRE ACERO

APLICACIONES DE FIJACIÓN

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA

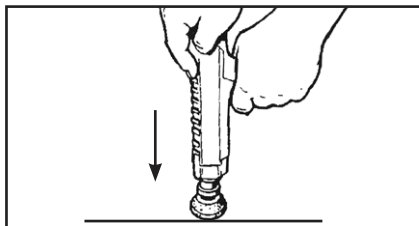
FUNCIONAMIENTO DE LA HERRAMIENTA

Prueba diaria de funcionamiento. Siempre compruebe primero la herramienta para cerciorarse de que no contenga una tira de cargas o elementos de fijación.

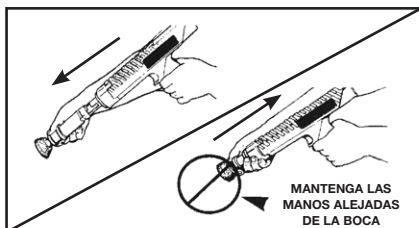
Pruebe la herramienta varias veces presionando completamente el buje de la boca sobre una superficie dura y activando el gatillo. Debe oírse un clic en el momento en que se desengancha de percutor Levante la herramienta y compruebe que el cañón se ha ya abierto a la posición semiabertura.

OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA SA270

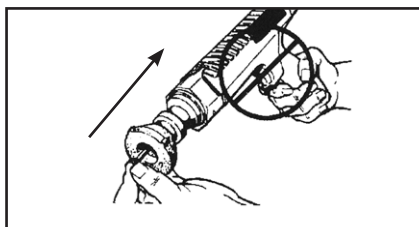
1. Después de comprobar que la herramienta no esté cargada, apúntela en una dirección segura y compruebe que el cañón esté totalmente extendido y cierre entonces la herramienta hasta la posición semiabierta. Esto asegura que el pistón se encuentra en posición correcta para la próxima operación de fijación. Use la guarda de protección contra astillas siempre que sea posible para reducir el riesgo de que lo golpee alguno de los fragmentos despedidos.
2. Con el dedo alejado del gatillo, coloque el elemento de fijación con su punta hacia afuera dentro del extremo de la boca de la herramienta hasta que la punta entre totalmente. **NUNCA** cargue un elemento de fijación cuando su dedo esté sobre el gatillo. **NO** use fuerza excesiva para insertar un elemento de fijación. **DETÉNGASE** inmediatamente si necesita usar fuerza excesiva, e revise el cañón para averiguar por qué el elemento de fijación no entra libremente dentro de la boca. **NO** continúe cargando hasta que se solucione el problema.
3. Apunte la herramienta en una dirección segura y con el dedo alejado del gatillo, inserte una tira de cargas en la parte inferior de la empuñadura y presiónela hasta que su dedo haga contracto con el hueco en la empuñadura.



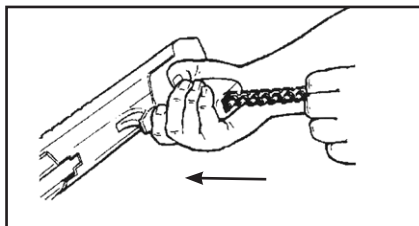
REALICE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO CON LA HERRAMIENTA VACÍA Y DESCARGADA



ABRA COMPLETAMENTE Y CIERRE LA HERRAMIENTA A LA POSICIÓN SEMIABIERTA



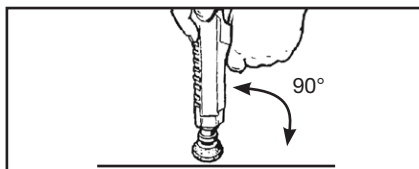
INSERTE EL ELEMENTO DE FIJACIÓN EN EL EXTREMO DE LA BOCA DE LA HERRAMIENTA CON LA PUNTA HACIA FUERA



INSERTE LA TIRA DE CARGA EN LA ABERTURA EN EL FONDO DE LA EMPUÑADURA

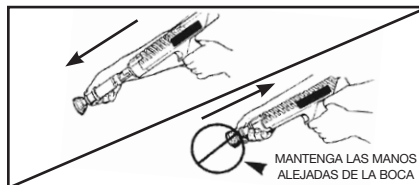
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN DE LA HERRAMIENTA

4. Sostenga la herramienta con ambas manos en forma perpendicular (90°) a la superficie de trabajo y presione firmemente para contraerla totalmente. Mantenga una presión firme hacia abajo sobre la herramienta con ambas manos y jale del gatillo para clavar el elemento de fijación. **NO PRESIONE LA HERRAMIENTA CONTRA NADA MÁS QUE SOBRE LA SUPERFICIE DE TRABAJO DESEADA.** Al sostener la herramienta firmemente en su lugar se producirá una fijación de calidad más uniforme y se reducirá al mínimo el desgaste o los daños a la herramienta.



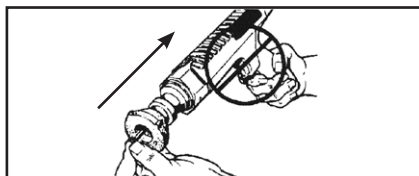
SOSTENGA LA HERRAMIENTA FIRMEMENTE Y DE FORMA PERPENDICULAR A LA SUPERFICIE DE TRABAJO

5. Después de hacer la fijación, abra completamente y luego cierra la herramienta a la posición semiabierta. Esto restablece el pistón y coloca una nueva carga en su lugar para la siguiente operación de fijación.



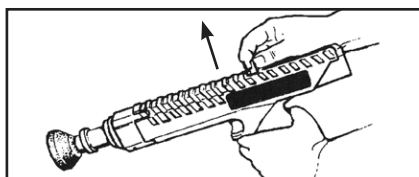
ABRA COMPLETAMENTE Y CIERRE LA HERRAMIENTA A LA POSICIÓN SEMIABIERTA

6. Inserte otro elemento de fijación en el extremo de la boca de la herramienta como lo hiciera anteriormente y la herramienta quedará lista para la siguiente operación de fijación. Mantenga su dedo retirado del gatillo hasta que la herramienta esté en posición para clavar el elemento de fijación.



INSERTE EL SIGUIENTE ELEMENTO DE FIJACIÓN

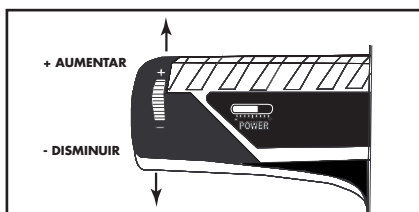
7. Para sacar una tira de cargas usada o parcialmente usada de la herramienta, saque la tira de la parte superior de la herramienta. No intente sacar la tira tirando hacia fuera de la parte inferior de la empuñadura. **NUNCA** trate de sacar una tira de cargas atascada o trabada que contenga cargas sin disparar. En caso de que se "atasque" una tira de cargas, llame a su distribuidor autorizado Ramset para que le proporcione asistencia técnica.



RETIRE LA TIRA DE CARGAS SÓLO DESDE LA PARTE SUPERIOR DE LA HERRAMIENTA

Ajuste de la potencia

El nivel de potencia de la herramienta SA270 se puede ajustar para diversos materiales base al girar la rueda reguladora de la potencia que está ubicada en la parte posterior de la herramienta.



AJUSTE DEL NIVEL DE POTENCIA

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN 10 DE LA HERRAMIENTA

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

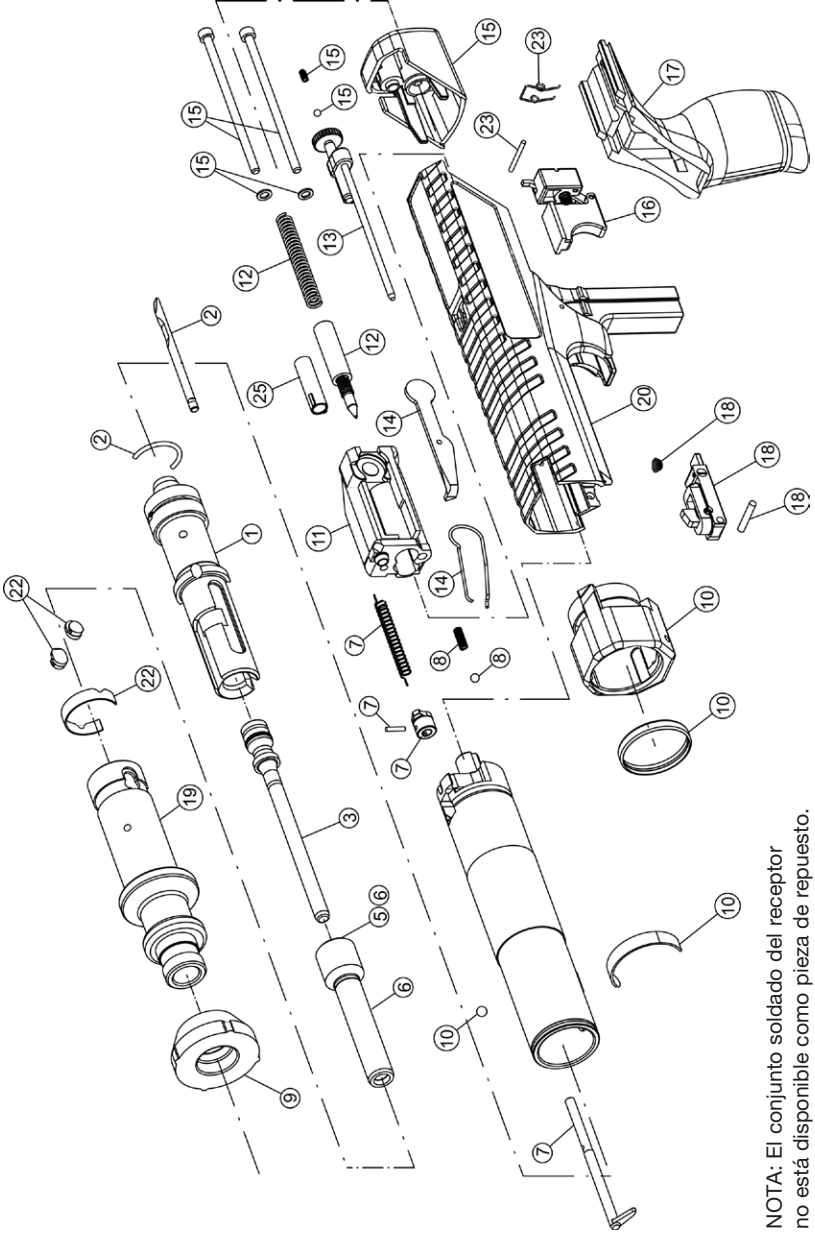
CONSULTE EL DIAGRAMA DE PIEZAS PARA ARMAR CORRECTAMENTE LAS MISMAS

- Penetración excesiva de elementos de fijación	- 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”.
	- La acumulación excesiva de suciedad en la cara de la recámara no permite la penetración correcta del percutor.	- Después de haber completado el procedimiento de falla de disparo, compruebe la marca del percutor sobre la carga. Revise la cara de la recámara.
	- El percutor o la recámara están dañados	- Reemplace las piezas dañadas
- La herramienta no se contrae completamente	- Piezas mal armadas o dañadas	- Revise todas las piezas del receptor en busca de daños o armado incorrecto.
- Reducción o pérdida de potencia	- Rueda reguladora de la potencia en posición baja	- Ajuste la rueda reguladora de la potencia
	- El pistón no se retrae hasta su posición trasera total	- Se debe tirar completamente del cañón para colocar correctamente el pistón.
	- Pistón o anillo del pistón desgastados o dañados	- Reemplace las piezas desgastadas o dañadas.
	- Retén desgastados o dañados	- Reemplace el retén
- La herramienta no se puede amartillar o abrir	- Acumulación excesiva de suciedad	- Limpie completamente la herramienta
	- Pistón dañado o doblado	- Reemplace el pistón
	- Piezas dañadas o rotas	- Coloque una etiqueta de advertencia en la herramienta que diga: “Defectuosa, ¡No usar!”. Encierre la herramienta bajo llave en una caja y llame a su representante de Ramset para obtener servicio.
- Falla en la colocación de la tira de cargas	- La tira no se insertó correctamente en la herramienta o está dañada	- Revise la tira de cargas. Deseche correctamente la tira dañada (vea la página 6).
	- El mecanismo de avance está dañado	- Comuníquese con su distribuidor de Ramset para obtener asistencia.
- La herramienta no se queda cerrada cuando se apunta en una posición hacia abajo	- Falta la esfera de retención	- Comuníquese con su distribuidor de Ramset para obtener asistencia.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

DIAGRAMA DE PIEZAS

SA270 Serie G



NOTA: El conjunto soldado del receptor no está disponible como pieza de repuesto.

DIAGRAMA DE PIEZAS

LISTA DE PIEZAS / MANTENIMIENTO

LISTA DE PIEZAS DE LA HERRAMIENTA SA270 (SERIE G)

CLAVE	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
1	28266	CONJUNTO DEL CAÑÓN TRASERO
2	27563A	CONJUNTO DE VARILLA DE AVANCE DE CARGA
3	27833	PISTÓN CON ANILLO
5	27834	AMORTIGUADOR
6	27831	CONJUNTO DE LA BOQUILLA DEL CAÑÓN
7	28310	JUEGO DE FIADOR ROTATORIO Y BAQUETA DE CARGA
8	27524A	ESFERA DE RETÉN Y RESORTE DE TIRA
9	27580	GUARDA CONTRA PROYECCIONES
10	27888	JUEGO DE CUBIERTA FRONTAL
11	28090	CUBIERTA DEL MECANISMO
12	28157	JUEGO DE PERCUTOR
13	28178	JUEGO DE AJUSTE DE POTENCIA
14	27527A	JUEGO DE PALANCA DE AVANCE
15	28135	JUEGO DE TAPA DE EXTREMO
16	27608	JUEGO DE GATILLO
17	28170	EMPUÑADURA DE GOMA
18	27923	JUEGO DE RETRACTOR
19	27664	CAÑÓN FRONTAL
20	28277	CUBIERTA EXTERIOR
22	27882	JUEGO DE RETÉN DE CAÑÓN FRONTAL
23	27516A	PASADOR Y RESORTE DEL GATILLO
25	A1095	OBTURADOR DE CUBIERTA DEL MECANISMO

* El conjunto soldado del receptor no está disponible como pieza de repuesto.

MANTENIMIENTO

LAS HERRAMIENTAS MANTENIDAS INCORRECTAMENTE PUEDEN OCASIONAR LESIONES GRAVES A SUS OPERADORES Y A TERCERAS PERSONAS.

LIMPIE LA HERRAMIENTA DIARIAMENTE

Verifique siempre que la herramienta no esté cargada antes de realizar cualquier operación de servicio o reparación y utilice siempre gafas de seguridad cuando esté limpiándola o dándole servicio.

LIMPIEZA NORMAL

Todas las piezas del extremo anterior mostradas en la sección de desarmado se deben limpiar diariamente con un buen aceite detergente y un cepillo de alambre. Elimine la acumulación de suciedad y carbón y seque las piezas con un paño limpio. Revise el desgaste o el daño de 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. Comuníquese con su distribuidor autorizado de Ramset para obtener asistencia.

LIMPIEZA COMPLETA / 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 desarmarla 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. Comuníquese con su distribuidor autorizado de Ramset para obtener asistencia.

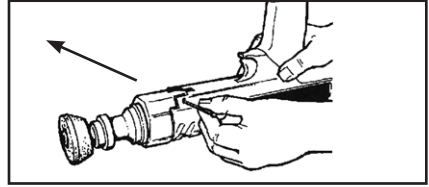
SIEMPRE COMPRUEBE LA HERRAMIENTA HACIÉNDOLA FUNCIONAR DESPUÉS DE DARLE CUALQUIER TIPO DE SERVICIO. CONSULTE LA PÁGINA 9 PARA OBTENER DETALLES SOBRE LA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.

LISTA DE PIEZAS / MANTENIMIENTO

DESARMADO

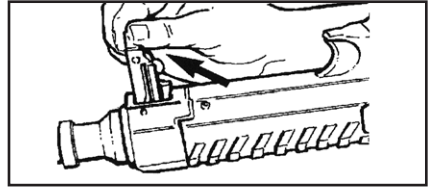
DESARMADO DE LA HERRAMIENTA

1. Oprima el perno de retención para soltar el retén.



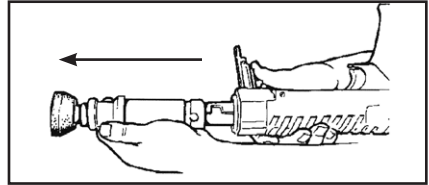
OPRIMA EL PERNO DE RETENCIÓN PARA SOLTAR EL RETÉN

2. Quite el retén levantándolo para soltar el conjunto del cañón. Vea si la junta tórica alrededor de la caja del retén no está dañada y reemplácela si es necesario.



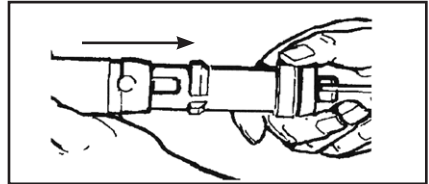
HAGA GIRAR EL RETÉN HACIA ARRIBA

3. Deslice el conjunto del cañón hacia afuera del cuerpo de la herramienta mientras mantiene el retén en la posición abierta.



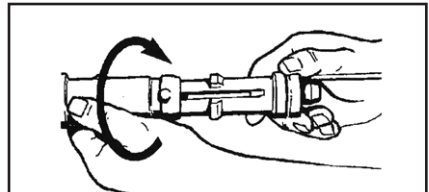
SAQUE EL CONJUNTO DEL CAÑÓN

4. Deslice de vuelta el cañón frontal hasta que el perno redondo del fiador quede alineado con la muesca perpendicular en el cañón posterior.



ALINEE EL PERNO DEL FIADOR CON LA MUESCA

5. Dele la vuelta al cañón frontal en la muesca y hágalo girar 90°.



DELE LA VUELTA AL CAÑÓN EN LA MUESCA Y HÁGALO GIRAR 90°

DESARMADO

6. Deslice el cañón frontal alejándolo del cañón posterior y quite el pistón del cañón posterior.

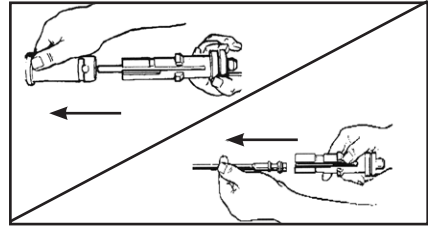
La herramienta está ahora desarmada para su limpieza normal. Revise todas las piezas para ver si están desgastadas o dañadas y limpie y reemplace según sea necesario. Use un aceite detergente y cepillos limpiadores para quitar toda la suciedad y residuos de polvo. Seque con un trapo todas las piezas antes de volver a armar. **Use gafas de seguridad cuando esté limpiando las piezas de la herramienta.**

7. Revise la punta del pistón para ver si está dañada y rectifíquela para dejarla plana. La punta del pistón debe quedar en ángulo de 90° con respecto al vástago. Sólo personal competente debe realizar la rectificación. El largo total del pistón debe ser de por lo menos de 5.9 pulgadas; si mide menos se debe reemplazar este pistón para evitar daños a la herramienta.

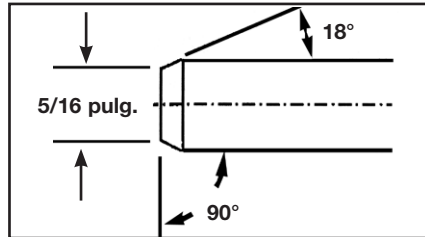
Vuelva a armar la herramienta en orden inverso del desarmado.

La limpieza normal del extremo del frente se puede realizar sin desarmar el cañón posterior. Si es necesario desarmar el cañón posterior para reemplazar alguna pieza, haga uso de un perno impulsor o de un destornillador plano pequeño para desprender el clip de retención de la ranura en el cañón posterior para soltar la barra de avance. Cuando se quite la barra de avance, tome nota de la posición de la muesca en la barra ya que esta muesca debe estar alineada con la ranura del clip de retención al volverla a armar.

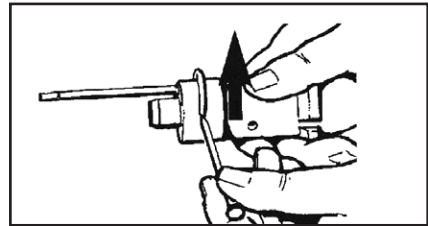
SIEMPRE REALICE LA PRUEBA DIARIA DE FUNCIONAMIENTO ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA DESPUÉS DE UN SERVICIO O LIMPIEZA.



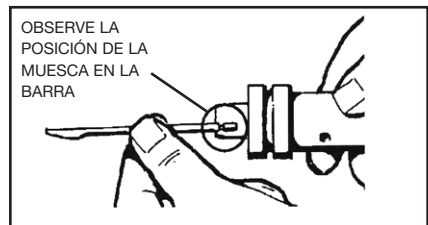
QUITE EL PISTÓN Y LA GUÍA DE LOS ELEMENTOS DE FIJACIÓN



RECTIFIQUE PARA DEJAR PLANA LA PUNTA DEL PISTÓN Y BISELE LOS BORDES



ALINEE LAS MUESCAS DE LOS CAÑONES FRONTAL Y POSTERIOR



ALINEE LA RANURA DEL CONJUNTO DEL CAÑÓN CON LA ABERTURA DEL RETÉN

GARANTÍA Y LIMITACIONES DE SA270

Ramset garantiza que las nuevas herramientas de fijación eléctricas SA270, sus partes y accesorios estarán libres de defectos en cuanto a materiales y mano de obra durante el periodo 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 consideran partes de desgaste normal y se excluyen de la garantía:

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

El periodo de garantía se basa en la fecha de fabricación de la herramienta, determinada por el número de serie de la herramienta. Ramset puede extender el periodo 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 periodo de tiempo específico.

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

Esta garantía es inválida respecto a cualquier herramienta que haya sido sometida a mal uso, abuso, daño accidental o intencional, uso con sujetadores, cargas que no satisfagan las especificaciones, el tamaño o la calidad de Ramset, haya sido mantenida incorrectamente, reparada con repuestos que no sean repuestos genuinos SA270, dañada en tránsito o manejo o que, en opinión de Ramset, haya sido alterada o reparada de modo que afecte o perjudique el desempeño de la herramienta.

Ramset NO OFRECE GARANTÍA ALGUNA, EXPRESA O IMPLÍCITA, EN RELACIÓN A LA COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN FIN ESPECIAL O DE CUALQUIER OTRA 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 MEDIATOS, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LOS DAÑOS QUE PUEDAN SURGIR DE PÉRDIDAS DE LAS GANANCIAS O PRODUCCIÓN ESPERADAS, MAL USO DE MATERIALES, AUMENTO EN EL COSTO DE OPERACIÓN O CUALQUIER OTRA 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.

Derechos del autor 2008 Ramset



LA HERRAMIENTA MODELO SA270 CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE OSHA Y CON LAS ESPECIFICACIONES ANSI A10.3

PARA OBTENER EL SERVICIO DE REPARACIÓN DE LA HERRAMIENTA, PÓNGASE EN CONTACTO CON EL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE RAMSET O PÓNGASE 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



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

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

**AN ILLINOIS TOOL WORKS COMPANY
© ILLINOIS TOOL WORKS 2008**