



DANGER



**READ AND OBEY ALL SAFETY AND OPERATING
INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING TOOL.**



RAMSET T4 TOOL SYSTEMS

T4 I-F

OPERATOR'S SAFETY MANUAL



**GAS POWERED, LOW VELOCITY
PISTON TYPE FASTENING TOOL**

Tri-Lingual
English
Español
Française

**DANGER**

THIS TOOL IS TO BE USED ONLY BY PROPERLY TRAINED OPERATORS. ATTEMPTING TO HANDLE OR OPERATE THE T4 GAS POWERED TOOL WITHOUT PROPER TRAINING CAN RESULT IN SERIOUS INJURY TO THE OPERATOR OR BYSTANDERS.



! Read, understand and follow the instructions in the tool manual before attempting to use the tool.



**! Operators and Bystanders must wear eye and hearing protection.
Eye protection must conform to latest Z87+ standards.**



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



! The gas in fuel cells is under pressure and the gas is flammable.

! Do not open, puncture or burn fuel cells.



! Store fuel cells in a well ventilated area, at temperatures below 50° C (122° F) and out of the sunlight.

! Keep fuel cells away from flames, sparks and heat.

! Do not attempt to recharge, refill or recycle fuel cells.

! Never operate the T4 tool if flammable or explosive materials are nearby.

**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 T4 gas powered tools without adequate, competent personal instruction.

No automobile instruction book or instructor can forewarn a learner against all possibilities and emergencies, nor can 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.

PREPARATION FOR FASTENING

Acceptable Base Materials

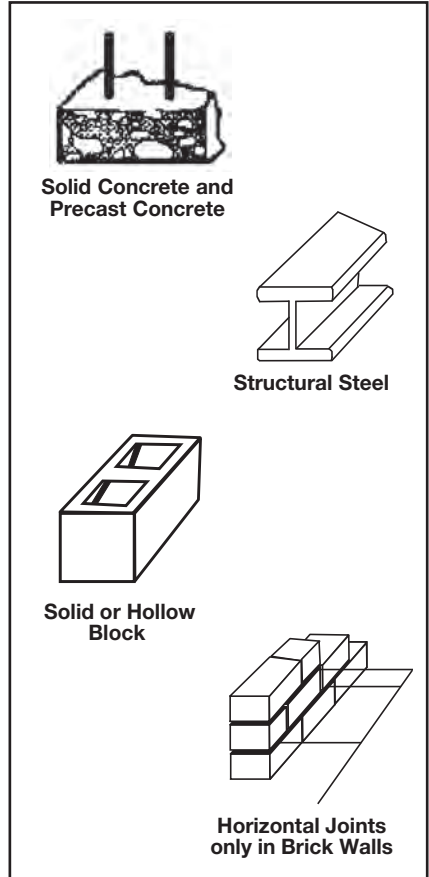
The gas powered T4 tools are suitable for use in the following base materials only:

- Poured Concrete
- Structural Steel
- Concrete Block and Horizontal Joints in Brick or Masonry Walls

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

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 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 APPROVED EYE PROTECTION 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.

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.

FASTENING APPLICATIONS

Your T4 tools can be used for a wide range of fastening needs in a variety of base materials. Reading and following these important fastening guidelines will help you get the best results from your tool and fasteners, as well as help you perform these fastening operations safely and effectively.

T4 fastenings are permanent fastenings so attempting to remove a fastener from concrete or steel may result in a 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.

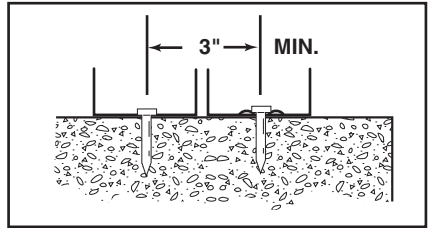
Driving fasteners too close to an edge or too close to each other can cause the concrete edge to fail or fasteners to fly free.

Fastening to Concrete Block or to Masonry Walls

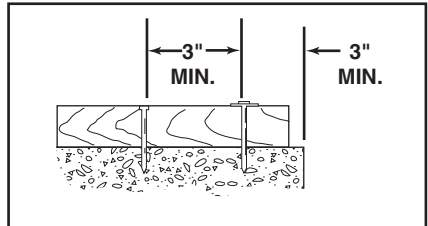
Take care to observe a 3" edge distance to avoid cracking the block and over penetration of the fastener to avoid a loss of holding value. Fastenings may also be made into the horizontal joint but not into the vertical joint.

Fastening to Steel

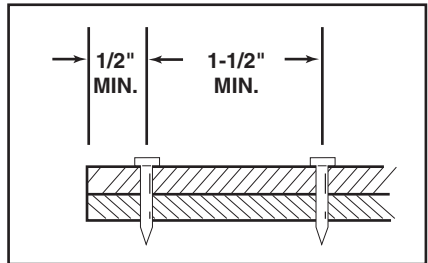
Your T4 tools can be used for fastening on the flat surfaces of structural steel. When fastening into steel, always maintain a minimum spacing of 1-1/2" between fastenings and 1/2" from any edge.



PENETRATION - THIN GAUGE METAL TO CONCRETE



SPACING - THIN WOOD STRIP TO CONCRETE

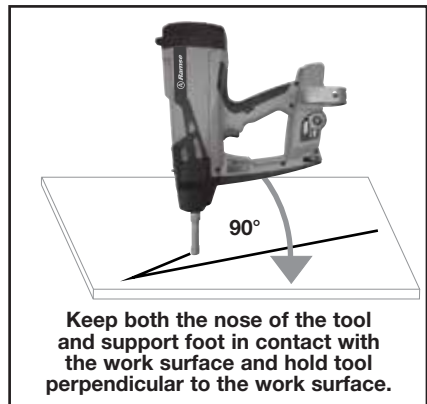
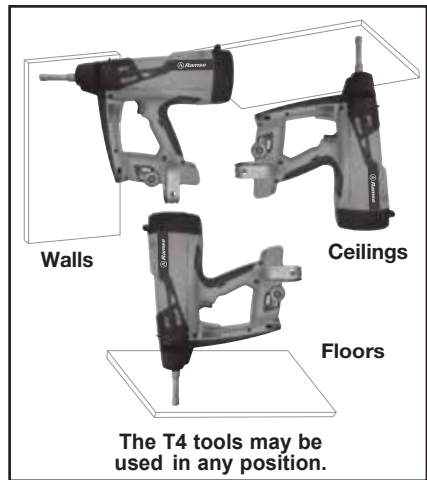


SPACING STEEL TO STEEL

FASTENING APPLICATIONS

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

- Use the tool only in well ventilated areas.
- Always hold the tool at right angles to the work surface.
- Never attempt to make a fastening at an angle to the work surface.
- While the tool can be used in any position (floor, wall or ceiling) it is important to have both the nose of the tool and support foot in contact with the work surface to minimize spall and make the best quality fastenings.
- Do not put a fastener into the nose of the tool until just before you intend to make the fastening.
- Never place your hand or any other body part over the fastener loading end of the tool.
- Never carry the tool with your finger on the trigger.
- Never leave the tool unattended or allow anyone to operate it without first being trained.
- Never engage in horseplay with the tool.
- Always keep the tool pointed away from yourself or others.
- Never operate the tool if explosive or flammable materials are nearby.
- Keep the tool and supplies locked up and out of the reach of children.





PELIGRO



ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA LEA
Y OBEDEZCA TODAS LAS INSTRUCCIONES
DE SEGURIDAD Y FUNCIONAMIENTO.



HERRAMIENTA SISTEMAS DE RAMSET T4

T4 I-F MANUAL

SEGURIDAD DEL OPERADOR



T4 I-F

HERRAMIENTA DE FIJACIÓN ALIMENTADA CON GAS,
DE TIPO PISTÓN DE BAJA VELOCIDAD



PELIGRO



ESTA HERRAMIENTA SÓLO DEBEN USARLA OPERADORES CON LA CAPACITACIÓN ADECUADA. INTENTAR MANIPULAR U OPERAR LA HERRAMIENTA T4 ALIMENTADA CON GAS SIN CONTAR CON LA CAPACITACIÓN ADECUADA PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES AL OPERADOR O A TERCEROS.



! Lea, comprenda y siga las instrucciones del manual de la herramienta antes de intentar utilizarla.



! El operador y las terceras personas deben usar protección ocular y auditiva. La protección ocular debe cumplir con las últimas normas Z87 +.



! Nunca cierre la herramienta con la mano sobre el extremo de carga de fijación de la herramienta. Se puede producir una lesión grave en la mano por penetración del pistón o del fijador.



! El gas en las celdas de combustible está bajo presión y es inflamable.

! No abra, perfore ni queme las celdas de combustible.

! Almacene las celdas de combustible en lugares bien ventilados, a temperaturas inferiores a los 50° C (122° F) y alejadas de los rayos del sol.



! Mantenga las celdas de combustible alejadas de las llamas, chispas y del calor.

! No intente recargar, rellenar o reciclar las celdas de combustible.

! No opere la herramienta T4 si hay materiales inflamables o explosivos cerca.



PELIGRO



Al igual que es prácticamente imposible leer un libro sobre cómo manejar un automóvil y pretender manejarlo con seguridad, nadie debería intentar utilizar la herramienta T4 alimentada con gas sin una capacitación personal adecuada y competente.

Ningún libro ni instructor de manejo de automóviles puede advertir a los alumnos de todas las posibilidades y emergencias, ni tampoco puede el material impreso detallar todas las posibles condiciones que implica el uso de los productos y herramientas Ramset.

La responsabilidad del uso apropiado y seguro de esta herramienta descansa sobre el usuario y el empleador.



**PREPARATIVOS PARA LA FIJACIÓN****Materiales de base aceptables**

La herramienta T4 alimentada con gas puede usarse sólo con los siguientes materiales de base:

- **Concreto vaciado**
- **Acero estructural**
- **Bloques de concreto y uniones horizontales en paredes de ladrillo y mampostería**

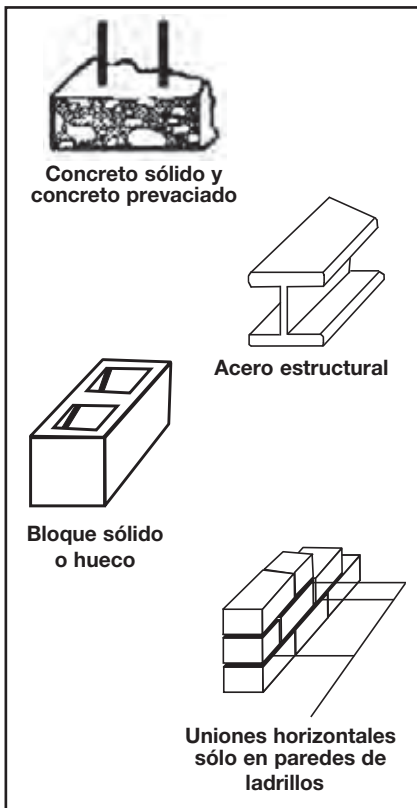
Nunca intente fijar en otro tipo de material.

La fijación en otros materiales puede ocasionar ceguera u otras lesiones graves.

Nunca intente fijar en materiales muy duros o frágiles tales como acero fundido, cerámica, vidrio o rocas de cualquier tipo. Estos materiales pueden romperse, haciendo que los fragmentos del material base y/o del elemento de fijación salten y ocasionen lesiones graves al operador de la herramienta y a terceros.

Nunca fije en un material base que no pase la prueba de Punzón de centro.

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 CENTRO**

SIEMPRE USE LA PROTECCIÓN PARA LOS OJOS APROBADA AL REALIZAR ESTA PRUEBA.

1. **Siempre compruebe la dureza del material a fijar antes de intentar realizar la operación de fijación.**
2. **Utilizando un elemento de fijación como punzón de centro, golpee el elemento contra la superficie de trabajo utilizando un golpe promedio de martillo y compruebe los resultados.**

RESULTADOS DE LA PRUEBA DE PUNZÓN DE CENTRO

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 el material fácilmente, significa que es demasiado blando.**
3. **Si el material se quiebra o se fragmenta, significa que es demasiado frágil.**
4. **Si el elemento de fijación provoca una pequeña marca en el material, significa que el material es adecuado para realizar la fijación.**



APLICACIÓN DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN

APLICACIÓN DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN

Su herramienta T4 se puede usar para satisfacer una amplia gama de necesidades de fijación en una variedad de materiales de base. Se deben leer y seguir las importantes pautas de fijación para obtener mejores resultados en la utilización de su herramienta y los elementos fijadores así como para realizar estas operaciones de sujeción de manera segura y efectiva.

Los elementos de fijación T4 son permanentes por lo que intentar quitar uno de ellos del concreto o del acero puede ocasionar lesiones graves.

Fijación en concreto

Siempre mantenga un espacio de 3" como mínimo entre los elementos de fijación y otras 3" de los bordes o extremos cuando se efectúen fijaciones en concreto. El espesor del concreto debe ser por lo menos tres veces más grueso que la profundidad de penetración deseada.

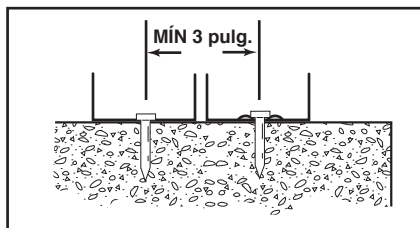
Al penetrar los elementos de fijación muy cerca de los bordes o muy cerca entre sí, pueden hacer que se fracture el borde del concreto o que salga disparado el elemento de fijación.

Fijación en bloques de concreto o en paredes de mampostería

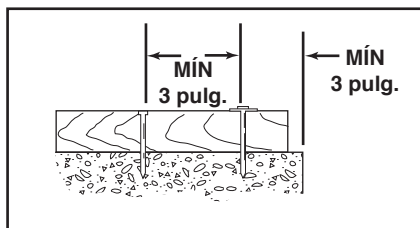
Tenga cuidado de observar una distancia de 3" de los bordes para evitar agrietamientos del bloque y sobrepenetración del elemento fijador para evitar la degradación del valor de sujeción. Las fijaciones se pueden realizar en las uniones horizontales pero no en las verticales.

Fijación en acero

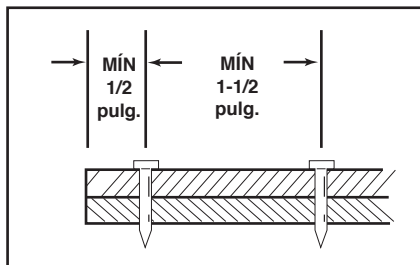
Su herramienta T4 se puede usar para fijar en superficies planas de acero estructural. Siempre mantenga un espacio de 1–1/2" como mínimo entre los elementos de fijación y 1/2" de cualquier borde cuando se efectúen fijaciones en acero.



ESPACIO: METAL DE CALIBRE DELGADO A CONCRETO



ESPACIO: FRANJA DE MADERA DELGADA A CONCRETO



ESPACIO ACERO A ACERO

APLICACIÓN DE ELEMENTOS DE FIJACIÓN

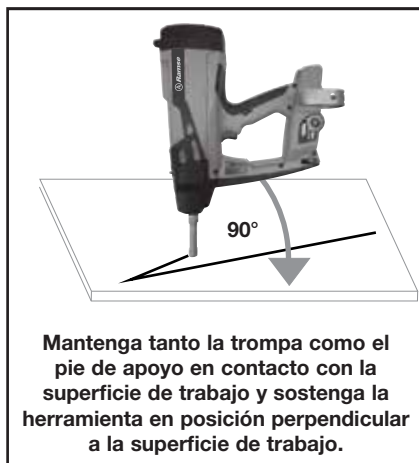
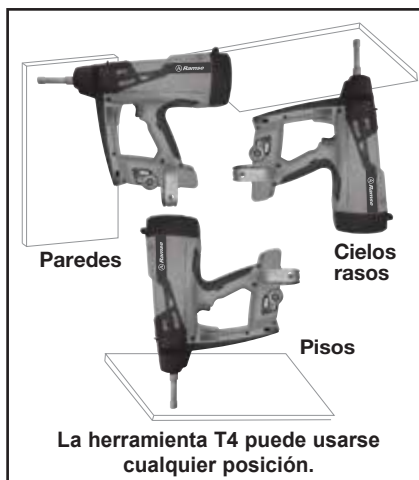


PELIGRO

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

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

- Utilice la herramienta sólo en áreas bien ventiladas.
- Siempre sostenga la herramienta en ángulo recto a la superficie de trabajo.
- Nunca intente realizar fijaciones con ángulo a la superficie de trabajo.
- Si bien la herramienta puede usarse en cualquier posición (piso, pared, cielo raso), es importante que la trompa de la herramienta y el pie de apoyo estén en contacto con la superficie de trabajo para reducir las astillas y mejorar la calidad de la fijación.
- No coloque el elemento de fijación en la trompa de la herramienta hasta justo antes de comenzar a realizar la fijación.
- Nunca coloque su mano sobre el extremo de la herramienta.
- Nunca coloque la mano ni ninguna otra parte del cuerpo por encima del extremo de la herramienta por el que se cargan los elementos de fijación.
- Nunca lleve la herramienta con su dedo en el gatillo.
- Nunca descuide la herramienta ni permita que cualquiera la utilice sin antes haber sido capacitado.
- Nunca juegue con la herramienta.
- Siempre mantenga la herramienta sin apuntar hacia usted o hacia otros.
- Nunca utilice la herramienta si hay materiales explosivos o inflamables cerca.
- Mantenga la herramienta y los suministros en un lugar cerrado y lejos del alcance de los niños.



PELIGRO

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



DANGER



PRIÈRE DE RESPECTER TOUTES LES DIRECTIVES DE SÉCURITÉ ET D'EXPLOITATION DE L'OUTIL AVANT DE L'UTILISER; À CETTE FIN, VEUILLEZ LIRE LES PRÉSENTES DIRECTIVES AVANT DE L'UTILISER.



GAMME D'OUTILS RAMSET T4

T4 I-F

MANUEL DE SECURITE DE L'OPERATEUR



**PISTOLET DE SCELLEMENT À GAZ À
PISTON BASSE VITESSE**



DANGER



SEULS LES OPÉRATEURS AYANT REÇU LA FORMATION NÉCESSAIRE DOIVENT UTILISER CET OUTIL. LA PERSONNE QUI MANIPULE OU UTILISE LE PISTOLET À GAZ T4 SANS AVOIR REÇU LA FORMATION NÉCESSAIRE RISQUE DE SUBIR DES BLESSURES GRAVES OU D'EN CAUSER CHEZ TOUTE AUTRE PERSONNE PRÉSENTE.



! Prière de lire, de bien comprendre et de suivre les directives du présent guide avant d'utiliser l'outil.



! L'opérateur et toute autre personne présente doit porter un dispositif de protection de la vue et de l'ouïe. La protection des yeux doit être conforme aux dernières normes Z87 +.



! Ne jamais placer la main sur la bouche du canon de l'outil pour fermer celui-ci. Une blessure grave à la main pourrait survenir si le piston ou une pièce de fixation la transperçait.



! Le gaz contenu dans les cartouches est sous pression et inflammable.

! Ne pas percer ou incinérer les cartouches de gaz.

! Entreposer les cartouches de gaz dans un endroit bien aéré, à une température inférieure à 50 °C et à l'abri du soleil.



! Tenir les cartouches de gaz à l'écart des flammes, des étincelles et de la chaleur.

! Ne pas tenter de recharger, de remplir ou de recycler les cartouches de gaz.

! Ne jamais utiliser le pistolet T4 en présence de matériaux inflammables ou explosifs à proximité.



DANGER



Tout comme personne ne peut espérer conduire une voiture de manière sécuritaire après avoir simplement lu un livre, personne ne devrait même tenter d'utiliser un pistolet à gaz T4 sans avoir été formé en personne par un instructeur compétent.

Aucun manuel de conduite ou instructeur ne peut prémunir la personne qui apprend contre tous les dangers et toutes les urgences; de la même manière, les guides ne peuvent prévoir toutes les conditions d'utilisation possibles des outils et des produits Ramset.

La responsabilité d'une utilisation correcte et sécuritaire de l'outil repose entre les mains de l'opérateur et de son employeur.



PRÉPARATIFS EN VUE DU SCELLEMENT

Matériaux de support acceptables

Les pistolets à gaz T4 conviennent au scellement dans les matériaux de support suivants exclusivement :

- Béton coulé
- Acier de construction
- Bloc de béton et joints horizontaux dans les murs de brique ou maçonnés

Ne tentez jamais de sceller dans un autre matériau. Le scellement dans tout autre matériau peut entraîner la perte de la vue et d'autres blessures graves.

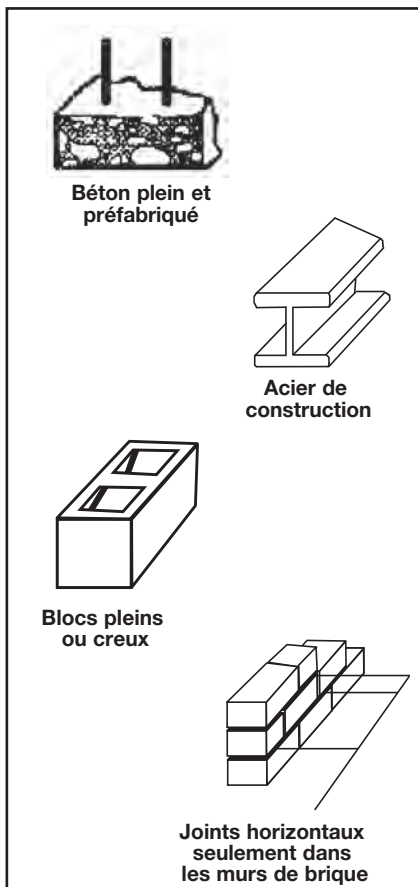
Ne tentez jamais de sceller dans des matériaux fragiles ou très durs, comme la fonte, la brique creuse, le verre, ou n'importe quel type de pierre. Ces matériaux peuvent voler en éclats; ces éclats et la pièce de fixation peuvent être projetés et causer des blessures graves à l'opérateur de l'outil et aux autres personnes présentes.

Ne jamais sceller dans un matériau de support qui ne réussit pas l'essai au pointeau. Toujours vérifier l'acceptabilité d'un matériau de support, sans quoi il y a risque de blessures graves aux yeux et à d'autres parties du corps.

ESSAI AU POINTEAU

TOUJOURS PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE APPROUVÉE LORS DE L'EXÉCUTION DE CE TEST.

1. Toujours vérifier la dureté du matériau dans lequel un scellement doit être réalisé avant de tenter le scellement.
2. Utiliser une pièce de fixation comme pointeau : placer la pointe de la pièce sur la surface du matériau et frapper l'autre extrémité d'un coup de marteau de force moyenne. Vérifier ensuite les résultats.



RÉSULTATS DE L'ESSAI AU POINTEAU

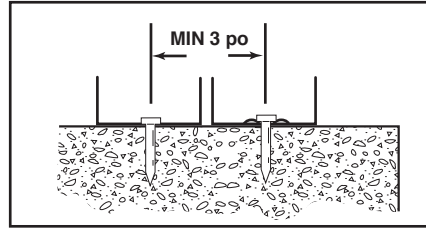
1. Si la pointe de la pièce de fixation est aplatie, cela signifie que le matériau est trop dur pour un scellement au pistolet.
2. Si la pièce de fixation s'enfonce facilement dans le matériau, alors celui-ci est trop tendre.
3. Si le matériau se fissure ou vole en éclats, c'est qu'il est trop fragile.
4. Si la pièce de fixation fait une petite marque dans le matériau, c'est que celui-ci convient au scellement.

TYPES DE SCHELLEMENT

TYPES DE SCHELLEMENT

Votre outil Ramset sert à réaliser une vaste gamme de liaisons dans un éventail de matériaux de support. Veuillez lire et suivre les directives ci-dessous pour obtenir les meilleurs résultats de l'outil, des attaches et des cartouches, et pour réaliser les scellements en toute sécurité et de manière efficace.

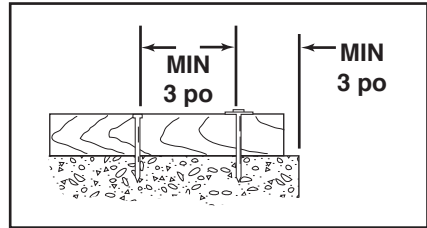
Les scellements au pistolet T4 sont des liaisons permanentes; toute tentative de retrait d'une pièce de fixation scellée dans le béton ou l'acier peut entraîner des blessures graves.



ESPACEMENT – PROFILÉS MINCES SUR BÉTON

Scellement dans le béton

Dans le béton, toujours maintenir un espacement de 3 po entre les scellements et une distance de 3 po du bord. L'épaisseur de béton doit être d'au moins trois fois la longueur prévue du scellement. La principale exception à la règle des 3 po de distance d'un bord s'applique à la liaison des lisses; dans ce cas, une distance inférieure est acceptée, par nécessité.

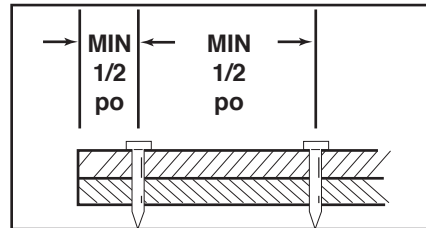


ESPACEMENT – BOIS SUR BÉTON

Le scellement trop près d'un bord ou avec un espacement insuffisant peut causer la rupture du béton et la projection des pièces de fixation.

Scellement dans les murs en blocs de béton et autres maçonneries

Bien que ce type de scellement ne soit pas recommandé, il doit néanmoins respecter strictement la distance du bord de 3 po, pour ne pas fissurer les blocs, ainsi que la longueur de scellement, pour éviter tout affaiblissement de la liaison. Le scellement peut être effectué dans le joint horizontal, mais pas dans le joint vertical.



ESPACEMENT – ACIER SUR ACIER

Scellement dans l'acier

L'outil Ramset peut réaliser des scellements sur les surfaces plates des profilés de charpente en acier. Dans l'acier, toujours maintenir un espacement de 1-1/2 po minimum entre les scellements et une distance de 1/2 po du bord.

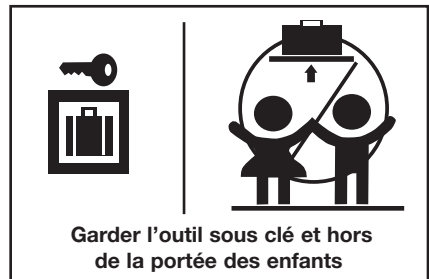
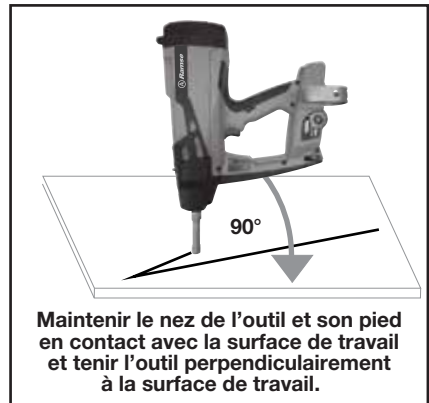
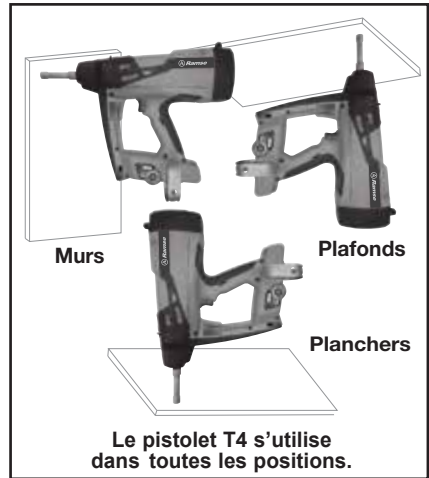


DANGER

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ

BIEN SUIVRE LES INSTRUCTIONS, SANS QUOI L'OPÉRATEUR ET LES AUTRES PERSONNES PRÉSENTES POURRAIENT SUBIR DES BLESSURES.

- Utiliser l'outil exclusivement dans des lieux disposant d'une bonne ventilation.
- Toujours tenir l'outil pour qu'il forme un angle droit avec la surface de travail.
- Ne jamais tenter un scellement en angle dans la surface de travail.
- Bien que l'outil s'utilise dans toutes les positions (au plancher, au mur ou au plafond), il est important que son nez et son pied soient en contact avec la surface de travail afin de réduire la production d'éclats et d'assurer des scellements de la meilleure qualité.
- N'introduire la pièce de fixation dans le canon de l'outil qu'au moment d'effectuer le scellement
- Ne jamais placer la main ou une autre partie du corps sur la bouche du canon de l'outil.
- Ne jamais transporter l'outil avec un doigt sur la détente.
- Ne jamais laisser l'outil sans surveillance ou laisser quiconque l'utiliser qui n'a pas d'abord reçu une formation adéquate.
- Ne jamais manipuler l'outil de manière négligente, par exemple pour jouer des tours à quelqu'un ou se chamailler avec lui.
- Ne jamais pointer l'outil vers soi ou une autre personne.
- Ne jamais utiliser l'outil à proximité de matériaux explosifs ou inflammables.
- Tenir l'outil et ses fournitures sous clé, et hors de la portée des enfants.



DANGER

DIRECTIVES DE SÉCURITÉ

5

**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.CA
OR CALL 1-800-848-5611 (Canada 1-800-387-9692)**



**ITW Construction Products Canada: Ramset
Markham, ON L3S 3J1
USA: 1-800-848-5611
CDN: 1-800-387-9692
www.ramset.ca**

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

**AN ILLINOIS TOOL WORKS COMPANY
© ILLINOIS TOOL WORKS 2020**

REV. 07/19