

Le TriggerShot™ de Ramset est un outil conçu pour les applications telles que les petits ajouts de pièces et les réflexions du sous-sol. La durée de vie de l'outil varie en fonction des conditions du site de travaux et de l'application.

Le TriggerShot™ est un outil de scellement du type à piston à basse vitesse. Il est conçu pour être utilisé avec les charges de poudre CW de calibre 0,22 de Ramset et les pièces de scellement de Ramset.

- Ne pas faire fonctionner le TriggerShot™ avant d'étudier soigneusement ce manuel et comprendre parfaitement le matériel contenu dans ce document.

IMPORTANT: La garantie de l'outil est uniquement activée dès réception par ITW Construction Products de l'examen de l'opérateur.



de formation

Instruction de l'opérateur et manuel  
OUTIL À CHARGES DÉTONANTES À FAIBLE VITESSE



CET OUTIL EST À UTILISER UNIQUEMENT PAR DES OPÉRATEURS AUTORISÉS. VOUS DEVEZ OBTENIR UN PERMIS AVANT DE L'UTILISER. UNE CARTE D'OPÉRATEUR DE L'OUTIL VOUS SERA DÉLIVRÉE APRÈS AVOIR RÉUSSI L'EXAMEN CI-JOINT ET EN LE RETOURNANT POUR RECEVOIR VOTRE CARTE ET ACTIVER VOTRE GARANTIE. LE PERMIS D'OPÉRATEUR PEUT ÉGALEMENT ÊTRE OBTENU À L'ADRESSE SUIVANTE : [www.ramset.ca](http://www.ramset.ca)



THIS TOOL IS FOR USE ONLY BY LICENSED OPERATORS. YOU MUST OBTAIN A LICENSE BEFORE USING IT. A TOOL OPERATOR'S CARD WILL BE ISSUED TO YOU AFTER SUCCESSFULLY COMPLETING THE ENCLOSED EXAM AND RETURNING IT TO RECEIVE YOUR CARD AND ACTIVATE YOUR WARRANTY. OPERATOR'S LICENSE CAN ALSO BE OBTAINED AT: [www.ramset.ca](http://www.ramset.ca)



# TriggerShot™

LOW VELOCITY POWDER ACTUATED TOOL

## Operator's Instruction & Training Manual



- The Ramset TriggerShot™ is a light duty tool designed for applications such as small room additions and basement remodels. Tool life will vary depending on work site conditions and application.
- The TriggerShot™ is a low velocity piston type fastening tool. It is designed for use with Ramset .22 caliber CW powder loads and Ramset fasteners.
- Do not operate the TriggerShot™ before studying this manual carefully and thoroughly understanding the material contained herein.

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

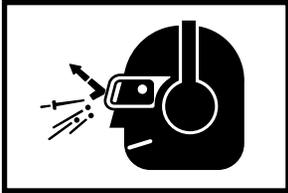
# WARRANTY

ALL WARRANTIES OF THE PRODUCTS DESCRIBED HEREIN, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSES ARE SPECIFICALLY EXCLUDED, EXCEPT FOR THE FOLLOWING: ITW Construction Products WILL REPAIR OR REPLACE AT ITS SOLE OPTION ANY TOOL PART OR FASTENER WHICH WITHIN 90 DAYS AFTER SALE BY ITW CONSTRUCTION PRODUCTS IS FOUND BY ITW CONSTRUCTION PRODUCTS TO BE DEFECTIVE IN MATERIAL OR WORKMANSHIP, NORMAL WEAR AND TEAR EXCLUDED. THIS IS THE SOLE WARRANTY OF ITW CONSTRUCTION PRODUCTS AND THE SOLE REMEDY AVAILABLE TO THE BUYER.

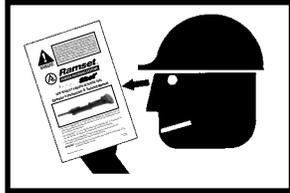
For warranty returns contact: ITW Construction Products, Attn: QA Department, 120 Travail Road, Markham, ON, L3S 3J1; Phone: (905) 471-7403.

NOTE: It is very important that the operator of this tool completely reads and understands the entire tool manual and completes the Operator's Exam on the last page. The warranty will not be valid until the test is received, along with a copy of your sales receipt, and reviewed by ITW Construction Products. Operator's license can also be obtained at: [www.ramset.ca](http://www.ramset.ca)

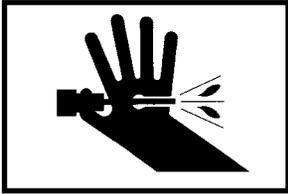
## TO AVOID SERIOUS INJURY OR DEATH



Operators and bystanders must wear eye and hearing protection.



Read manual before operating tool.



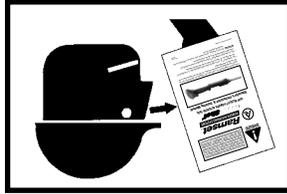
Never close tool with hand over fastener loading end of the tool. A serious hand injury from penetration by the piston or a discharged fastener could result.



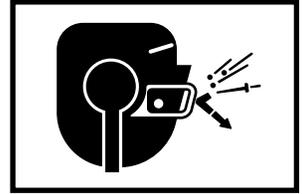
TOUTES LES GARANTIES DE UTILISATION DES PRODUITS DÉCRITS DANS CE DOCUMENT, FORMELLE OU TACITE, DE QUALITÉ LOYALE ET MARCHANDE À DES FINS PARTICULIÈRES SONT EXPRESSÉMENT EXCLUES, SAUF POUR LES ÉLÉMENTS SUIVANTS: ITW Construction Products RÉPARERA OU REMPLACERA, À SA SEULE DISCRÉTION TOUTE PIÈCE D'OUTIL OU DE SCELLEMENT QUI DANS LES 90 JOURS APRÈS LA VENTE PAR ITW CONSTRUCTION PRODUCTS PRÉSENTE DES DÉFAUTS DE MATÉRIEL OU DE FABRICATION CONSTATÉS PAR ITW CONSTRUCTION PRODUCTS, L'USURE NORMALE EST EXCLUE. CECI EST LA SEULE GARANTIE D'ITW CONSTRUCTION PRODUCTS ET LE SEUL RECOURS POSSIBLE DE L'ACHETEUR. Pour les retours sous garantie contactez: ITW Construction Products, Attn: Département Assurance Qualité (QA), 120 Travail Road, Markham, ON, L3S 3J1; Phone: (905) 471-7403

REMARQUE: Il est très important que l'opérateur de cet outil lise complètement et comprenne l'ensemble du manuel de l'outil et complète l'examen de l'opérateur sur la dernière page. La garantie ne sera valable tant que le test n'est pas reçu avec une copie de votre reçu de vente et examiné par ITW Construction Products. Le permis d'opérateur peut également être obtenu à l'adresse suivante: [www.ramset.ca](http://www.ramset.ca)

## POUR ÉVITER DES BLESSURES GRAVES OU LA MORT



Lire le manuel avant de faire fonctionner l'outil.



L'opérateur et toute autre personne présente doit porter un dispositif de protection de la vue et de l'ouïe.



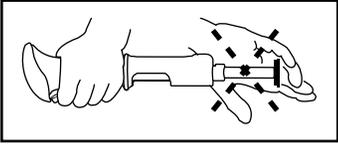
Ne jamais placer la main sur la bouche du canon de l'outil pour fermer celui-ci. Une blessure grave à la main pourrait survenir si le piston ou une pièce de fixation se désolidarise.



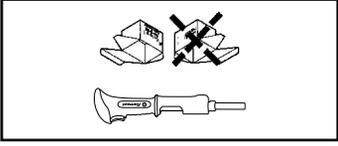
# MISE EN GARDE!

Les pages suivantes contiennent des mises en garde, avertissements et les règles de fonctionnement en toute sécurité que l'opérateur doit connaître et suivre pour éviter des blessures graves ou la mort. Après avoir examiné ce manuel sous tous les angles, compléter l'examen de l'opérateur et le retourner à ITW Construction Products pour obtenir votre carte d'opérateur et pour activer votre garantie.

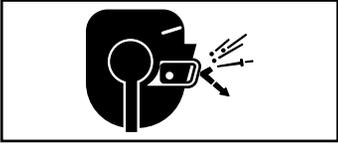
AVANT DE CHARGER ET DE TIRER PROTÉGEZ-VOUS ET PROTÉGEZ LES AUTRES



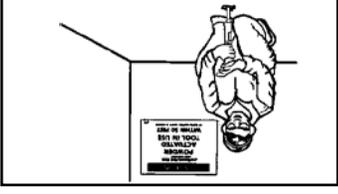
1. Ne jamais mettre la main ou les doigts sur la bouche du canon de l'outil - la pièce de scellement ou le piston peut vous blesser gravement à la main dans le cas d'une décharge accidentelle.



2. Toujours utiliser uniquement les pièces de scellement et les charges de Ramset, à tout instant, pour assurer la cohérence de fonctionnement.



3. L'opérateur et toute autre personne présente doit porter un dispositif de protection de la vue et de l'ouïe à tout instant. Des blessures graves et une perte d'audition peuvent en résulter si l'équipement de protection approprié n'est pas utilisé.



4. Maintenir la zone de travail libre et là où il est nécessaire, toujours placer des panneaux d'avertissement lors de l'utilisation de l'outil. Le panneau doit indiquer: « Outil à charges détonantes en cours d'utilisation » et peut être obtenu en contactant les services techniques au (1-800-387-9692).

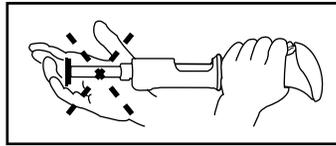
IMPORTANT: Pour activer votre garantie, vous devez lire attentivement ce manuel, compléter l'examen et le renvoyer à l'adresse à la dernière page de ce manuel.

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

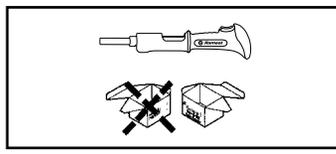
**WARNING!** The following pages contain detailed warnings, cautions, and rules of safe operation with which the operator must be familiar and follow to avoid serious injury or death. After thoroughly reviewing this manual, complete the Operator's Exam and return to ITW Construction Products for your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

## BEFORE LOADING AND FIRING PROTECT YOURSELF AND OTHERS

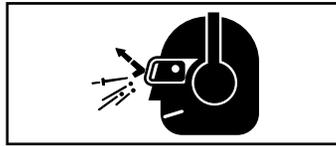
1. Never place your hand or fingers over the front muzzle of the tool - the fastener or piston can seriously injure your hand in the event of an accidental discharge.



2. Always use only Ramset fasteners and loads at all times for consistent tool functioning.



3. Operators and bystanders must wear eye and hearing protection at all times. Serious eye injury and hearing loss can result if proper gear is not worn.



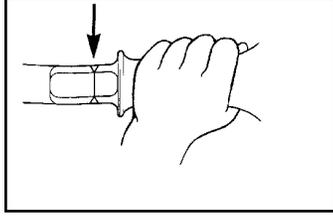
4. Keep work area clear and where required always post warning signs when using the tool. Sign should state, "Powder Actuated Tool in Use" and can be obtained by contacting Technical Services at (1-800-387-9692).



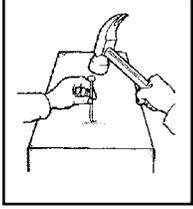
# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

## Préparation avant le chargement

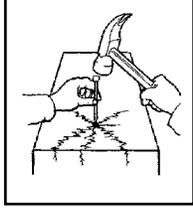
1 Avant d'utiliser l'outil, s'assurer qu'il est déchargé et faire ensuite la vérification fonctionnelle: Vérifier le fonctionnement de l'outil, sans charge de poudre ou de pièce de scellement, en le pressant contre la surface de travail et en appuyant sur la gâchette. Le mécanisme de déclenchement va émettre un déclic audible. Relâcher l'outil de la surface de travail et étendre complètement le tube du canon pour remettre le piston à l'état initial.



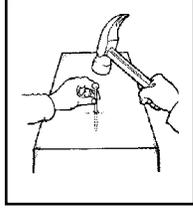
2. Toujours vérifier le matériau en cours de scellement en effectuant l'essai au pointeau: en utilisant une pièce de fixation comme pointeau, frapper la pointe de la pièce de fixation sur la surface de travail d'un coup de marteau de force moyenne et vérifier les résultats. Porter des lunettes de protection lors de l'exécution de ce test.



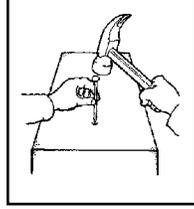
1. Si le point de la pièce de fixation est émoussé, le matériau est trop dur.



2. Si le matériau se fissure ou vole en éclats, c'est qu'il est trop fragile.



3. Si la pièce de fixation s'enfonce facilement dans le matériau, alors celui-ci est trop tendre.



4. Si la pièce de fixation fait une petite marque dans le matériau, c'est que celui-ci convient au scellement.

(Matériaux de base types: béton coulé, acier de construction et maçonnerie.)

3. Si le matériau de base est adapté pour les scellements à charges détonantes, faire un test de scellement dans un matériau de base avec une charge numéro 1 (grise) . Si la charge numéro 1 ne scelle pas la pièce de fixation entièrement, essayer la charge suivante plus puissante jusqu'à ce que le niveau correct soit trouvé. Un essai de tir pour déterminer le bon niveau de puissance peut appliquer une charge surpuissante sur la pièce de fixation, ce qui a pour effet de la faire traverser complètement le matériau de travail, blessant quelqu'un de l'autre côté. Appliquer une charge surpuissante sur la pièce de fixation peut aussi endommager l'outil.

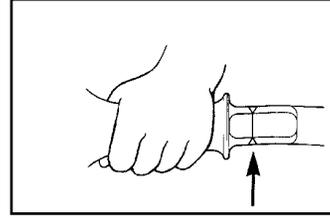
Niveaux de puissance disponibles:	
Couleur n°	Niveau de puissance
1. Grise	Plus faible
2. Marron	↓
3. Verte	
4. Jaune	Plus fort

REMARQUE: Les charges de Ramset sont conçues pour une utilisation avec les outils de Ramset . Ne pas essayer d'utiliser d'autres charges détonantes. En faisant cela, vous pourriez risquer une décharge non intentionnelle de la charge ainsi que des dommages à l'outil. Cet outil n'est pas conçu pour utiliser les charges de niveau de puissance de couleur rouge (5) ou violette (6) Utiliser les charges de couleur rouge (5) ou violette (6) peut entraîner de graves blessures à l'opérateur ou à toute autre personne présente.

# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

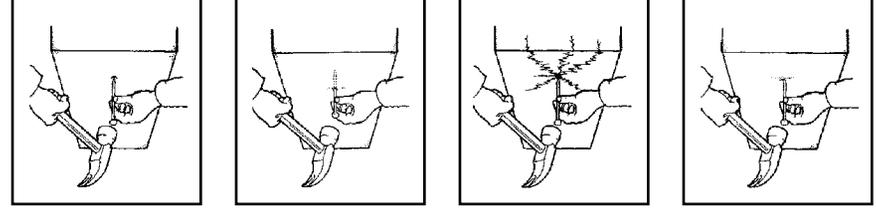
# SAFETY PRECAUTIONS

## Prepare for Loading



1. Prior to using the tool, make sure it is unloaded and then do the functional check: Check the functioning of the tool, without a powder load or fastener, by pushing down against the work surface and pulling the trigger. The trigger mechanism will make an audible click. Release the tool from the work surface and fully extend the barrel to reset the piston.

2. Always check the material being fastened into, by performing the Center Punch Test: Using a fastener as a center punch, strike the fastener against the work surface using an average hammer blow and check the results. Wear eye protection while performing this test.



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

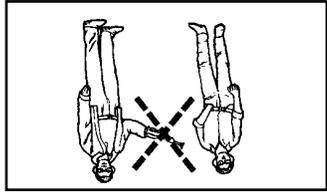
(Typical base materials: poured concrete, structural steel and masonry.)

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

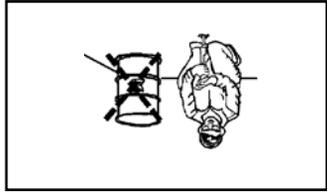
3. If the base material is suitable for powder actuated fasteners, make a test fastening into a suitable base material with a number 1 (gray) load. If the number 1 load does not fully set the fastener, try the next higher power load until the proper level is found. Failure to properly test fire to determine correct power level may result in overpowering the fastener, causing it to pass completely through the work material, injuring someone on the other side. Overpowering the fastener may also damage the tool.

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

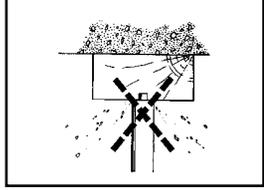
# SAFETY PRECAUTIONS



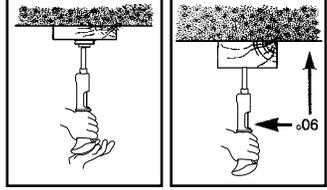
1. Always point the tool away from people and in a safe direction.



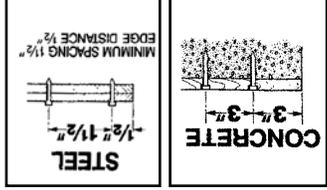
2. Never use tool when explosives or flammable materials are nearby.



3. Never fire the tool without a fastener. The piston will protrude from the muzzle of the tool, enter the work surface and possibly cause injury to the operator or a bystander. Firing without a fastener may also damage the tool.



4. Always hold the tool perpendicular to the work surface to avoid serious injury or death from ricocheting fasteners. Use a spall guard\* whenever possible.



5. Never set a fastener too close to another fastener or a free edge. This can cause the fastener to ricochet. Always follow the minimum spacing and edge distance requirements.



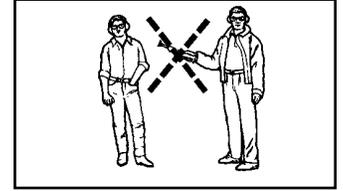
6. Never fire into very hard or brittle materials such as cast iron, tile, glass or rock. These materials can shatter, causing sharp fragments and/or the fastener to fly freely.

Operating the Tool

\*To order optional spall guard, call (1-800-387-9692)

Utilisation de l'outil

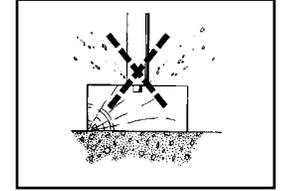
1. Toujours pointer l'outil loin des gens et dans une direction sûre.



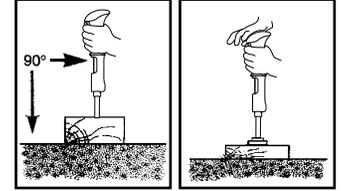
2. Ne jamais utiliser l'outil lorsque des explosifs ou des matériaux inflammables sont à proximité.



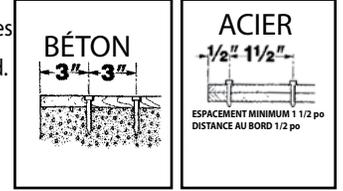
3. Ne jamais tirer avec l'outil sans une pièce de fixation. Le piston va faire saillie hors de la bouche du canon de l'outil, pénétrer dans la surface de travail et éventuellement causer des blessures à l'opérateur ou à toute autre personne présente. Tirer sans une pièce de fixation peut aussi endommager l'outil.



4. Toujours maintenir l'outil perpendiculairement à la surface de travail afin d'éviter des blessures graves ou la mort à cause du ricochet des pièces de fixation. Utiliser une protection d'éclats (spall-guard\*) chaque fois que cela est possible.



5. Ne jamais régler une pièce de fixation trop près d'un autre scellement ou d'un bord libre. Cela peut entraîner un ricochet de la pièce de fixation. Toujours suivre les exigences d'espacement minimum et de distance par rapport au bord.



6. Ne jamais tenter de tirer dans des matériaux fragiles ou très durs, comme la fonte, le carreau de céramique, le verre ou n'importe quel type de pierre. Ces matériaux peuvent voler en éclats; ces éclats et/ou la pièce de fixation peuvent être projetés.



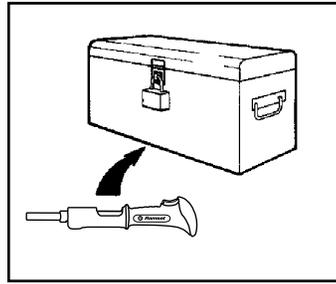
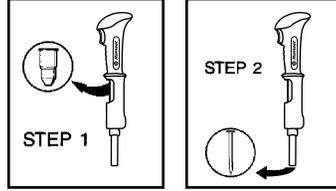
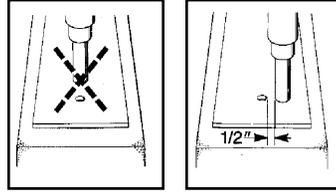
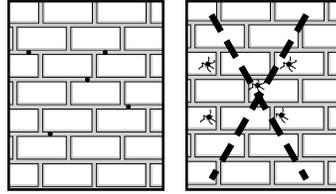
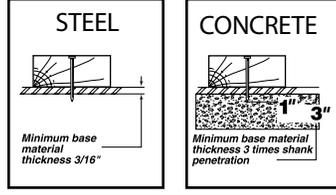
\* Pour commander une option de protection d'éclats spall guard, appeler le (1-800-387-9692)

# SAFETY PRECAUTIONS

- Never fasten into structural steel base material thinner than 3/16". Never fasten into concrete base material thinner than 3 times shank penetration. Always maintain minimum penetration requirements.
- Fastening into block and masonry is not recommended. When it is necessary to fasten into masonry walls, it is recommended that fasteners be driven into the horizontal joints only. Published holding values for these materials is not available due to the inconsistency of the materials.
- Never fasten through or into a hole. Always maintain at least 1/2" distance from any pre-drilled or pre-punched hole.
- Should you decide not to make a fastening after the tool has been loaded, always remove the powder load first, then the fastener. Never attempt to pry an unfired load out of the tool. Call The Technical Department at (1-800-387-9692) for assistance.

## Handling Tool and Powder Loads

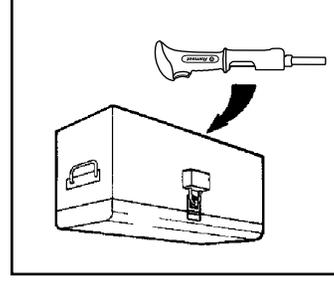
- Never leave a loaded tool unattended. Someone may pick it up, not know it is loaded and accidentally discharge the tool causing serious injury or death. Never load the tool until you are prepared to complete the fastening. Always store loads and tool, unloaded, under lock and key.



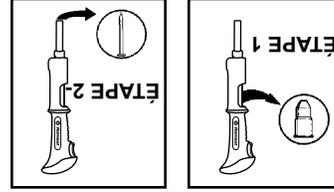
# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

1. Ne jamais laisser un outil sans surveillance. Quelqu'un peut le ramasser, ne pas savoir qu'il est chargé, décharger accidentellement l'outil et causer des blessures graves ou la mort. Ne jamais charger l'outil avant que vous ne soyez prêt à terminer le scellement. Toujours stocker les charges et l'outil, déchargé, dans un endroit verrouillé avec une clé.

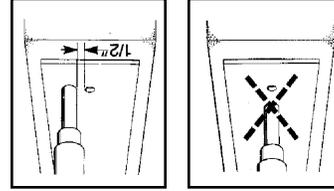
## Maintenance de l'outil et des charges de poudre



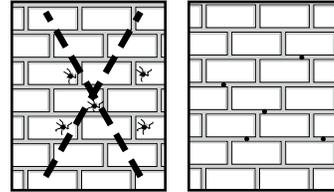
10. Si vous décidez de ne pas faire un scellement une fois que l'outil a été chargé, toujours retirer la charge de poudre en premier, puis la pièce de fixation. Ne jamais tenter de forcer une charge non tirée hors de l'outil. Appeler le service technique au (1-800-387-9692) pour obtenir de l'aide.



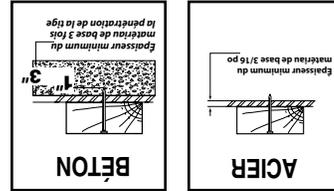
9. Ne jamais fixer à travers ou dans un trou. Toujours maintenir au minimum une distance de 1/2 po par rapport à tout trou percé ou préperforé.



8. Faire un scellement dans les blocs de béton et dans les maçonneries n'est pas recommandé. Lorsqu'il est nécessaire de faire un scellement dans les murs en maçonnerie, il est recommandé que les pièces de fixation soient introduites dans les joints horizontaux seulement. Les valeurs de retenue publiées pour ces matériaux ne sont pas disponibles en raison de l'incohérence des matériaux.

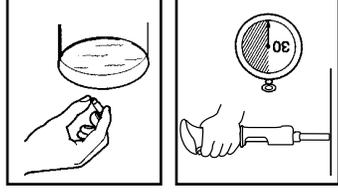
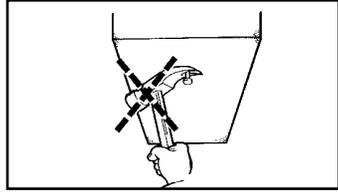
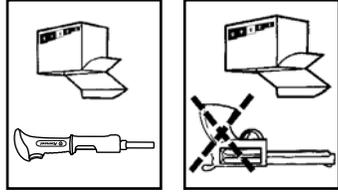
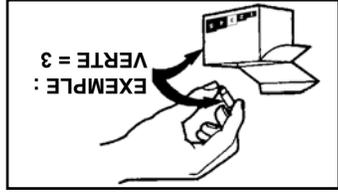
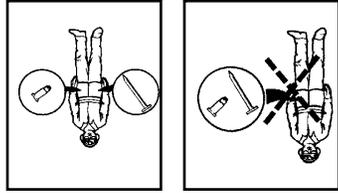


7. Ne jamais fixer dans un matériau composé d'acier structural plus mince que 3/16 po. Ne jamais fixer dans un matériau de base en béton plus mince que 3 fois la pénétration de la tige. Toujours maintenir au minimum les exigences de pénétration.



# SAFETY PRECAUTIONS

# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ



2. Ne jamais transporter des pièces de fixation ou d'autres objets durs dans la même poche ou un conteneur avec des charges de poudre. Les charges pourraient être déclenchées, causant des blessures graves ou la mort.

3. Une personne qui est atteinte de daltonisme doit être très prudente lors du chargement de l'outil. Il faut prendre seulement un chargement à la fois dans une boîte qui est identifiée par un numéro de charge de poudre. Ne jamais utiliser des charges qui peuvent être l'objet d'une confusion.

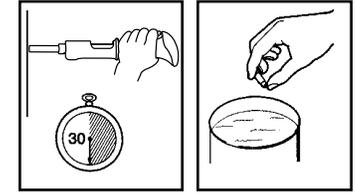
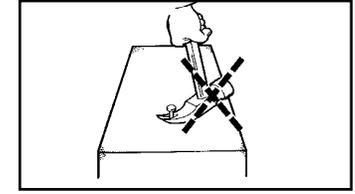
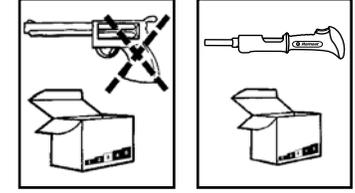
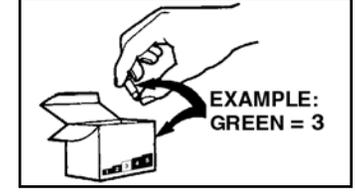
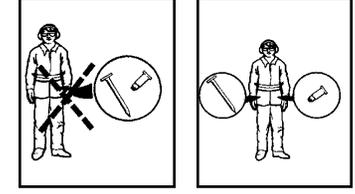
4. Les charges de poudre ne doivent jamais être utilisées dans des armes à feu. Elles sont plus puissantes que les charges normalement utilisées dans de petites armes à feu. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

Pièces de fixation

1. Une pièce de fixation scellée par un outil à charges détonantes, après qu'elle ait été installée, est considérée comme une fixation permanente. Ne pas tenter de retirer une pièce de fixation du béton ou de l'acier. Toute tentative pour le faire peut entraîner des blessures graves.

Problèmes de fonctionnement

1. Si l'outil ne parvient pas à tirer, maintenir l'outil fermement contre le matériau pendant 30 secondes. Relâcher l'outil de la surface de travail et ouvrir le tube du canon pour remettre le piston à l'état initial. Remettre la charge dans la chambre et répéter la séquence de tir. Si l'outil ne parvient pas à tirer à nouveau, maintenir l'outil pendant 30 secondes, décharger l'outil, puis jeter la charge en la plaçant dans un seau d'eau. Ne jamais tenter de forcer une charge non tirée hors de l'outil. Appeler le service technique au (1-800-387-9692) pour obtenir de l'aide.



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

Fasteners

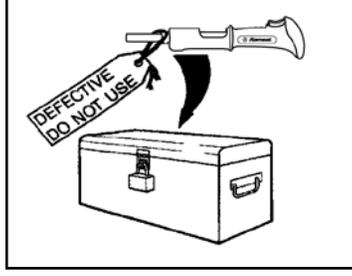
- A powder actuated fastener, after it has been installed, is considered a permanent fastening. Do not attempt to pull a fastener out of concrete or steel. Attempting to do so may result in serious injury.

Operating Problems

- If the tool fails to fire, hold the tool firmly against the material for 30 seconds. Remove the tool from the work surface, open the barrel to reset the piston. Re-chamber the load and repeat firing sequence. If the tool fails to fire again, hold for 30 seconds, unload the tool, and then discard the load into a bucket of water. Never attempt to pry an unfired load out of the tool. Call The Technical Department at (1-800-387-9692) for assistance.

# SAFETY PRECAUTIONS

2. Never unload or disassemble a jammed, stuck or broken tool which contains a live powder load. This may cause the tool to fire unintentionally. Always point a jammed tool away from yourself and other people. Immediately store a jammed or broken tool in a locked container after tagging it "Defective - Do Not Use". Call (1-800-387-9692) for technical assistance.



## RAMSET FASTENER SELECTION GUIDE

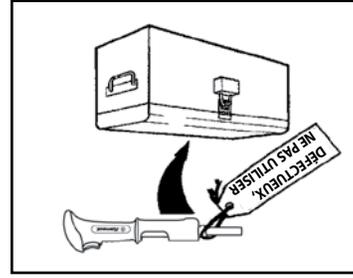
.300 Head Plastic Fluted Drive Pins	
Shank Length	Shank Diameter
1/2"	.145
5/8"	.145
3/4"	.145
1"	.145
1-1/4"	.145
1-1/2"	.145
1-3/4"	.145
2"	.145
2-3/8"	.145
2-1/2"	.145

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

# SAFETY PRECAUTIONS

# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

2. Ne jamais décharger ou désassembler un outil bloqué, coincé ou cassé qui contient une charge de poudre. Cela peut provoquer une mise à feu de l'outil involontairement. Toujours pointer l'outil bloqué loin de vous et des autres personnes. Ranger immédiatement un outil coincé ou cassé dans un conteneur verrouillé après l'avoir marqué « Défectueux; ne pas utiliser ». Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.



## GUIDE DE SÉLECTION DES PIÈCES DE FIXATION RAMSET

.300 Goupilles cannelées à tête plastique avec rondelle 7/8 po	
Tige	Longueur
1 po	.145
1-1/4 po	.145
1-1/2 po	.145
2 po	.145
2-1/2 po	.145
3 po	.145
Tige	Diamètre

.300 Goupilles cannelées à tête plastique	
Longueur	Diamètre
1/2 po	.145
5/8 po	.145
3/4 po	.145
1 po	.145
1-1/4 po	.145
1-1/2 po	.145
1-3/4 po	.145
2 po	.145
2-3/8 po	.145
2-1/2 po	.145
Longueur	Diamètre

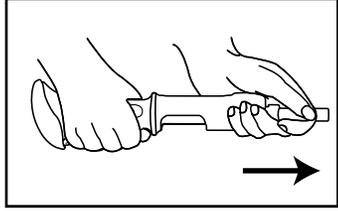
# PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

# PRUDENCE

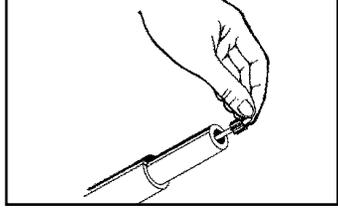
! Veuillez vous assurer de lire et de bien comprendre toutes les précautions de sécurité et compléter l'examen de l'opérateur avant d'essayer de faire fonctionner l'outil. Vérifier que l'outil est bien déchargé et qu'aucun corps étranger ou aucune pièce de fixation ne soit dans le tube du canon. Effectuer des test de fonctionnement tous les jours avant de le faire fonctionner.

## FONCTIONNEMENT

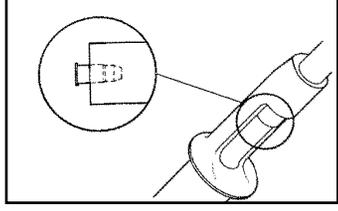
Vérifier le fonctionnement de l'outil, sans charge de poudre ou de pièce de scellement en le pressant contre la surface de travail et en appuyant sur la gâchette. Le mécanisme de déclenchement va émettre un clic audible. Relâcher l'outil de la surface de travail et étendre complètement le tube du canon pour remettre le piston à l'état initial.



1. Pointer l'outil dans une direction sûre et faire coulisser le tube du canon vers l'avant avec votre autre main. Cette remet le piston à l'état initial pour le prochain scellement. Une perte de puissance peut être le résultat d'un piston mal remis à l'état initial.



2. Placer une pièce de fixation, pointe vers l'avant, dans l'extrémité avant du tube du canon jusqu'à ce que l'embout cannelé en plastique s'adapte à l'intérieur. Toujours charger la pièce de fixation avant d'insérer la charge de poudre pour éviter toute décharge accidentelle. Ne pas utiliser une force excessive lors de l'insertion de la fixation. Arrêter si une force excessive est nécessaire et appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.



3. Insérer la charge de poudre après vous être assuré que la chambre soit vide. La charge de poudre ne sera pas complètement prête avant que l'outil ne soit pressé contre la surface de travail. Toujours commencer par le niveau le plus bas et augmenter jusqu'à ce que le niveau correct soit trouvé. Remarque: Appliquer une charge surpuissante sur une pièce de fixation dans l'acier ou le béton est dangereux.

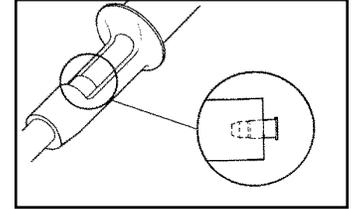
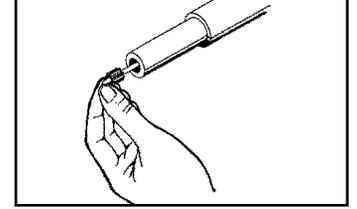
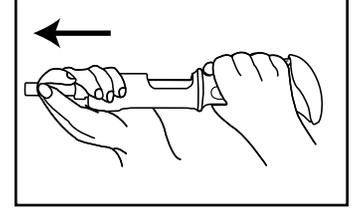
Remarque: Avant de réaliser le scellement, le matériau de base doit être soumis à l'essai au pointeau pour vérifier l'aptitude de l'outil à charges détonantes (voir pg. 2).

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

## OPERATION

Check the functioning of the tool, without a powder load or fastener in the tool, by pushing down against the work surface and pulling the trigger. The trigger mechanism will make an audible click. Release the tool from the work surface and fully extend the barrel to reset the piston.

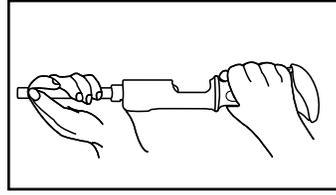
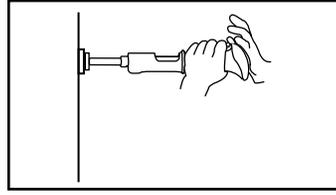
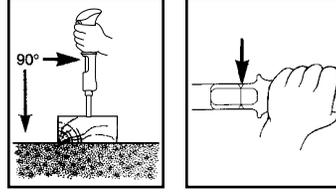
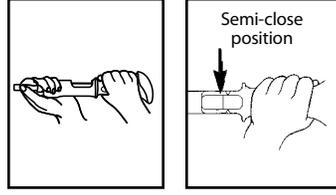
1. Point the tool in a safe direction and slide the barrel forward with your other hand. This action resets the piston for the next fastening. Loss of power may be the result of an improperly reset piston.
2. Place a fastener, point out, into the front end of the barrel until the plastic fluted tip fits inside. Always load the fastener before inserting the power load to prevent accidental discharge. Do not use excessive force when inserting the fastener. Stop if excessive force is required and call (1-800-387-9692) for technical assistance.
3. Insert the powder load after making sure the chamber is clear. The powder load will not fully set until the tool is compressed against the work surface. Always start with the lowest level and increase until the proper level is found. Note: Overpowering a fastener into steel or concrete is dangerous.



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

# TOOL OPERATION

- Close tool by pulling the barrel back to the semi-closed position. Never attempt to close the tool by exerting force on the front of the barrel. Never place your fingers or hands over the muzzle end of the barrel. The proper position of the hands and fingers are shown in the illustration.
- With the tool in the semi-closed position, place it against the material to be fastened. Hold the tool firmly at 90° and completely depress. The proper position of the hands and fingers are shown in the illustration.
- With the tool completely depressed, pull the trigger. Always hold the tool firmly and perpendicular to the work surface. Excessive recoil may be experienced if the tool is not held firmly against the work surface. Do not depress the tool in any manner except against the work surface. If the tool does not fire after pulling the trigger, hold the tool firmly against the material for 30 seconds. Remove the tool from the work surface, open the barrel to reset the piston. Re-chamber the load and repeat firing sequence. If the tool fails to fire again, hold for 30 seconds then remove the load and discard the load into a bucket of water.
- To prepare for the next fastening, point the tool in a safe direction, and slide the barrel firmly forward. This action ejects the fired load out of the tool and properly resets the piston. The tool is now ready for the next fastening.



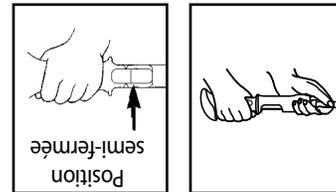
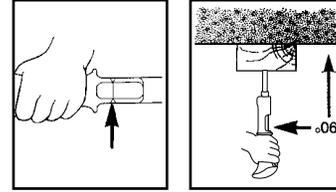
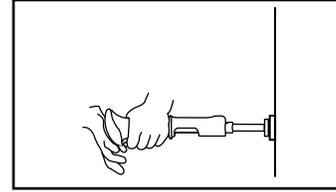
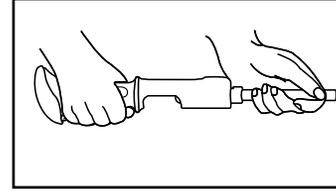
## CLEANING & MAINTENANCE

To maintain your tool in good working condition, refer to page 13 for cleaning and maintenance information. Call (1-800-387-9692) for service information.

Pour maintenir votre outil en bon état de fonctionnement, se référer à la page 13 pour le nettoyage et pour les informations d'entretien. Appelez le (1-800-387-9692) pour obtenir des informations sur l'entretien.

## NETTOYAGE ET ENTRETIEN

- Fermer l'outil en tirant le tube du canon vers l'arrière en position semi-fermée. Ne jamais tenter de fermer l'outil en exerçant une force sur l'avant du tube du canon. Ne jamais placer les doigts ou les mains sur l'extrémité de la bouche du canon. Les bonnes positions des mains et des doigts sont indiquées sur l'illustration.
- Avec l'outil dans la position semi-fermée, le placer contre le matériau à fixer. Tenir l'outil fermement à 90° et enfoncer à fond. Les bonnes positions des mains et des doigts sont indiquées sur l'illustration.
- Avec l'outil complètement enfoncé, appuyer sur la gâchette. Toujours tenir l'outil pour qu'il forme un angle droit avec la surface de travail. Un recul excessif peut être rencontré si l'outil n'est pas tenu fermement contre la surface de travail. Ne pas appuyer sur l'outil de quelque manière que ce soit sauf contre la surface de travail. Si l'outil ne parvient pas à tirer, maintenir l'outil fermement contre le matériau pendant 30 secondes. Relâcher l'outil de la surface de travail et ouvrir le tube du canon pour remettre le piston à l'état initial. Remettre la charge dans la chambre et répéter la séquence de tir. Si l'outil ne parvient pas à tirer à nouveau, le maintenir pendant 30 secondes, décharger l'outil, puis jeter la charge en la plaçant dans unseau d'eau.
- Pour préparer le prochain scellement, pointer l'outil dans une direction et faites coulisser le tube du canon fermement. Cette action éjecte la charge tirée hors de l'outil et remet correctement le piston à l'état initial. L'outil est alors prêt pour le prochain scellement.



L'opérateur doit suivre attentivement toutes les instructions et les précautions pour faire fonctionner l'outil. Voici une liste des situations potentielles que l'opérateur peut rencontrer et les causes probables:

- Si un problème se produit et une assistance technique est nécessaire, veuillez appeler le (1-800-387-9692)

AVERTISSEMENT: Ne pas utiliser un outil qui ne fonctionne pas correctement.

## CORRECTION DES DIFFICULTÉS

### TOUJOURS VÉRIFIER LE GUIDE D'ENTRETIEN POUR L'ASSEMBLAGE CORRECT DES PIÈCES

DIFFICULTÉ	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
Pénétration excessive de la pièce de fixation (Course excessive du piston)	Excès de puissance	Passer au niveau de couleur et de numéro de charge correspondant à la puissance plus basse suivante (voir pg. 2)
L'outil ne parvient pas à tirer complètement avant de tirer sur la gâchette	Echec lors de l'appui sur la gâchette	L'outil doit être tenu fermement et complètement appuyé avant de tirer sur la gâchette
Accumulation excessive de saleté dans le mécanisme de mise à feu. Mécanisme de mise à feu endommagé	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
Pièces du mécanisme de tir endommagées ou mal assemblées	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
Réduction ou perte de puissance ou pénétration de la pièce de fixation incohérente	Le tube du canon ne revient pas à sa pleine position complètement vers l'avant pour positionner correctement le piston	Remplacer l'ensemble du cliquet
La cartouche tirée ne s'extrait pas	Le tube du canon ne revient pas à sa pleine position complètement vers l'avant pour positionner correctement le piston	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
	Pièces du mécanisme de tir endommagées ou mal assemblées	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
	Accumulation excessive de saleté dans le mécanisme de mise à feu. Mécanisme de mise à feu endommagé	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
	Echec lors de l'appui sur la gâchette	L'outil doit être tenu fermement et complètement appuyé avant de tirer sur la gâchette
	Excès de puissance	Passer au niveau de couleur et de numéro de charge correspondant à la puissance plus basse suivante (voir pg. 2)
	Matériau de base tendre	Contrôler le matériau de base (voir pg. 2)
	L'outil ne parvient pas à tirer complètement avant de tirer sur la gâchette	L'outil doit être tenu fermement et complètement appuyé avant de tirer sur la gâchette
	Accumulation excessive de saleté dans le mécanisme de mise à feu. Mécanisme de mise à feu endommagé	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
	Pièces du mécanisme de tir endommagées ou mal assemblées	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
	Réduction ou perte de puissance ou pénétration de la pièce de fixation incohérente	Le tube du canon ne revient pas à sa pleine position complètement vers l'avant pour positionner correctement le piston
	Piston ou segment de piston usé ou endommagé	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
	Cliquet endommagé	Remplacer l'ensemble du cliquet
	L'outil n'est pas complètement ouvert	Vaporiser avec de l'huile pénétrante, puis ouvrir l'outil d'un geste brusque et ferme
	Piston tordu ou segment de piston endommagé	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
	Pointe de téjecteur cassée sur le piston	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
	Accumulation de saleté dans la chambre de charge	Utiliser une pince à bec long pour retirer la cartouche tirée. Nettoyer la chambre avec de l'huile pénétrante et une brosse métallique
	Charge tirée bloquée	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.

# TROUBLESHOOTING

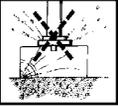
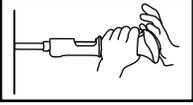
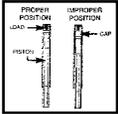
Tool operator must carefully follow all operating instructions and precautions to successfully operate the tool. Following is a list of potential situations an operator may encounter and the probable causes:

- If a tool problem occurs and technical assistance is required, please call (1-800-387-9692)

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

## CORRECTING DIFFICULTIES

### ALWAYS CHECK INSTRUCTION MANUAL FOR PROPER ASSEMBLY OF PARTS

DIFFICULTY	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Over driving of fastener (Piston overdrive)	Excessive power 	Change to next lower power level load color and number (see pg. 2)
	Soft base material	Check base material (see pg. 2)
Tool fails to fire	Failure to depress tool completely 	Tool must be held firmly and completely depressed before pulling the trigger
	Excessive dirt build up on firing mechanism. Damaged firing mechanism	Call (1-800-387-9692) for technical assistance
Tool does not completely depress	Misassembled or damaged firing mechanism parts	Call (1-800-387-9692) for technical assistance
Reduction or loss of power or inconsistent fastener penetration	Barrel not returning to full front position 	Barrel must be pulled completely forward to properly position the piston
	Worn or damaged piston or piston ring	Call (1-800-387-9692) for technical assistance
	Damaged pawl	Replace pawl assembly
Fired cartridge will not extract	Tool not being opened completely	Spray with penetrating oil, then firmly snap the tool open
	Bent piston or damaged piston ring	Call (1-800-387-9692) for technical assistance
	Broken ejector tip on piston	Call (1-800-387-9692) for technical assistance
	Build-up of dirt in load chamber	Use long nose pliers to remove the fired cartridge. Clean chamber with penetrating oil and wire brush
	Stuck fired load	Call (1-800-387-9692) for technical assistance

# TROUBLESHOOTING CONT.

DIFFICULTY	PROBABLE CAUSE	REMEDY
Unfired load will not extract	Load stuck in chamber	Call (1-800-387-9692) for technical assistance. Never attempt to pry a load from the chamber.
Tool cannot be cocked	Lack of proper cleaning	Clean tool thoroughly
	Damaged or bent piston	Call (1-800-387-9692) for technical assistance
	Broken or damaged tool parts	Tag tool with warning "Defective - Do Not Use", place tool in locked container and call (1-800-387-9692) for assistance
Piston stuck in down position	Piston overdriven and stuck in muzzle bushing	Be sure tool is unloaded, tap on hard surface or drive piston back with a lead or brass hammer. Wear safety goggles.
Chipped or damaged piston tip	Tool not held on work surface squarely. This allows the piston to slip off the head of the pin and cause damage to the piston.	Call (1-800-387-9692) for technical assistance
Barrel tight, won't slide open easily	Bent piston	Call (1-800-387-9692) for technical assistance
	Excessive carbon buildup	Disassemble and clean tool with penetrating oil and wire brush
	Barrel pawl inoperative or damaged	Replace pawl assembly
	Pieces of brass or steel jammed between the barrel	Disassemble and clean affected area
Barrel slides open too easily	Pawl screw loose	Tighten pawl screw
	Barrel pawl spring too weak or missing	Replace pawl spring

## Fastening to Concrete

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

## Fastening to Steel

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

# TROUBLESHOOTING CONT.

# DÉPANNAGE (SUITE)

Pour un scellement 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. La longueur des pièces de fixation doit être suffisamment longue pour pénétrer l'acier complètement (voir page 15). L'épaisseur de l'acier est limitée de 3/16 po à 5/16 po.

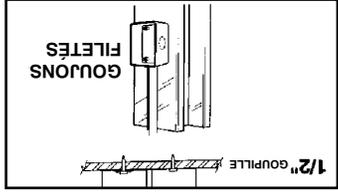
## Scellement dans l'acier

Pour un scellement dans le béton, toujours maintenir un espacement de 3 po entre les scellements et une distance de 3 po du bord. La pénétration dans le béton doit toujours être de 1 po minimum (voir page 15, « Comment sélectionner une pièce de fixation à charges détonantes », L'épaisseur de béton doit être au moins égale à 3 fois la profondeur de pénétration.

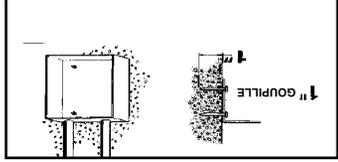
## Scellement dans le béton

DIFFICULTÉ	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
La cartouche tirée ne s'extrait pas	Charge bloquée dans la chambre	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique. Ne jamais tenter de forcer une charge hors de la chambre.
L'outil ne peut pas être armé	Manque de nettoyage approprié	Nettoyer soigneusement l'outil
L'outil n'est pas tenu parfaitement sur une surface de travail. Cela permet au piston de glisser de la tête de l'axe et cause des dommages au piston.	Piston tordu	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
	Accumulation excessive de carbone	Nettoyer la chambre avec de l'huile pénétrante et une brosse métallique
	Cliquet du tube du canon inopérant ou endommagé	Remplacer l'ensemble du cliquet
TUBE DU CANON S'OUVRE TROP FACILEMENT	Vis de cliquet desserrée	Serrer la vis du cliquet
	Ressort du cliquet du tube du canon trop faible ou manquant	Remplacer le ressort du cliquet
Extrémité du piston écaillée ou endommagée	L'outil n'est pas tenu parfaitement sur une surface de travail. Cela permet au piston de glisser de la tête de l'axe et cause des dommages au piston.	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
Piston bloqué en position abaissée	Piston avec dépassement de course et bloqué dans la bague de la bouche du canon.	S'assurer que l'outil est déchargé, taper sur l'arrière avec un marteau en plomb ou en laiton. Porter des lunettes de sécurité.
TUBE DU CANON SERRÉ, IMPOSSIBLE DE LE FAIRE GLISSER FACILEMENT POUR L'OUVRI	Piston tordu	Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique.
	Accumulation excessive de carbone	Nettoyer la chambre avec de l'huile pénétrante et une brosse métallique
	Cliquet du tube du canon inopérant ou endommagé	Remplacer l'ensemble du cliquet
TUBE DU CANON S'OUVRE TROP FACILEMENT	Pièces de laiton ou d'acier coincé dans le tube du canon	Démonter et nettoyer la zone affectée
	Vis de cliquet desserrée	Serrer la vis du cliquet

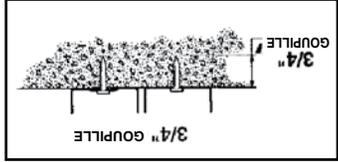
# DÉPANNAGE (SUITE)



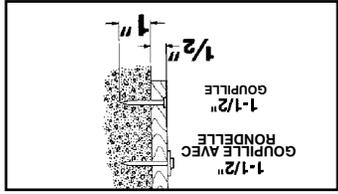
Tôles minces métalliques sur acier



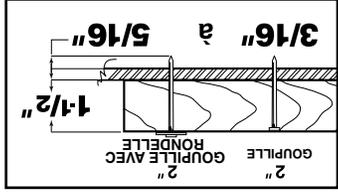
Tôles minces métalliques sur béton ou maçonnerie



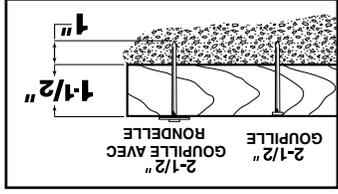
Lors d'un scellement dans la maçonnerie, tirer seulement dans les joints horizontaux.



Tasseaux sur béton ou murs en maçonnerie



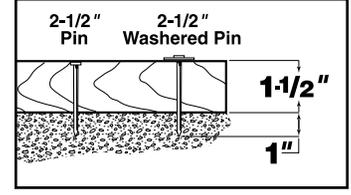
La pièce de fixation doit pénétrer complètement dans l'acier pour un maximum de puissance de retenue.



Bois sur béton

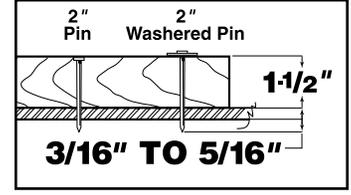
Wood to Concrete

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



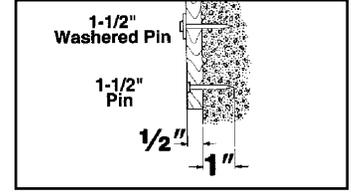
Wood to Steel

Fastener should penetrate steel completely for maximum holding power.

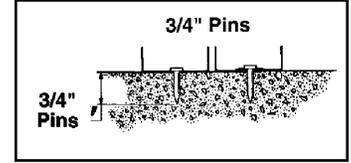


Furring Strip to Concrete or Masonry Walls

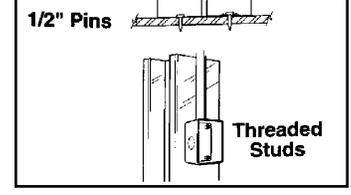
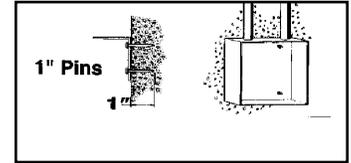
When fastening into masonry, shoot into horizontal joints only.



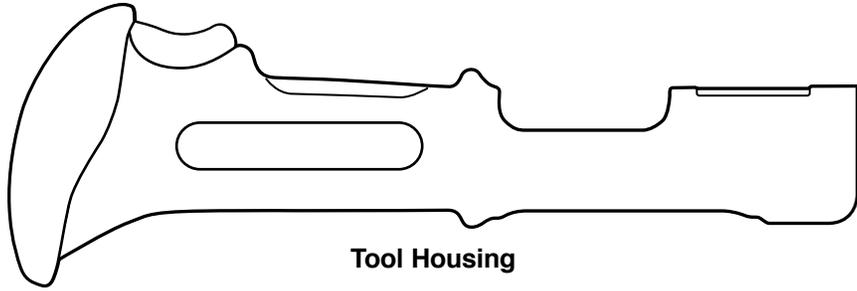
Thin Gauge Metal to Concrete or Masonry



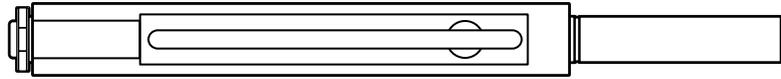
Thin Gauge Metal to Steel



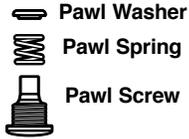
# PARTS ASSEMBLY



**Tool Housing**



**Barrel Assembly**



**Pawl Assembly**

## REPLACEMENT PARTS AVAILABLE

### DESCRIPTION

- Pawl Assembly

Note: TriggerShot™ components are manufactured to last the life of the tool under normal operating conditions. Under extreme conditions the pawl assembly can become damaged. If these components become damaged, replacement parts can be ordered by phoning (1-800-387-9692).

# PARTS ASSEMBLY

# ENSEMBLE DE PIÈCES

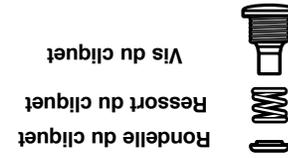
Remarque: Les composants du TriggerShot™ sont fabriqués pour durer la vie de l'outil dans des conditions normales de fonctionnement. Dans des conditions extrêmes le cliquet peut être endommagé. Si ces composants deviennent endommagés, des pièces de rechange peuvent être commandées par téléphone au (1-800-387-9692).

- Ensemble de cliquet

### DESCRIPTION

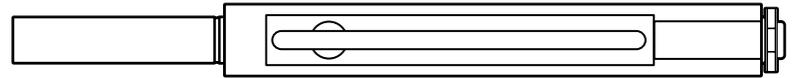
## PIÈCES DE RECHANGE DISPONIBLES

### Ensemble du cliquet

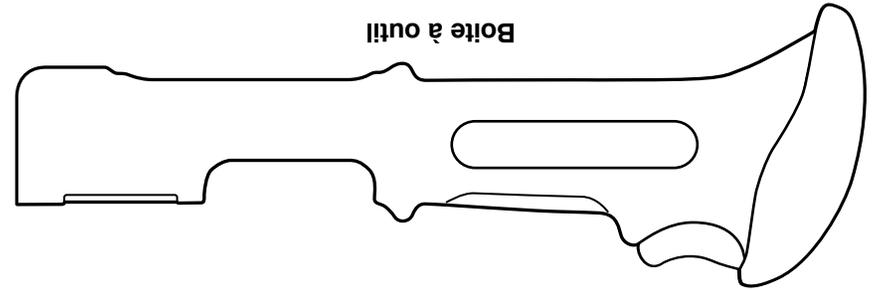


- Rondelle du cliquet
- Ressort du cliquet
- Vis du cliquet

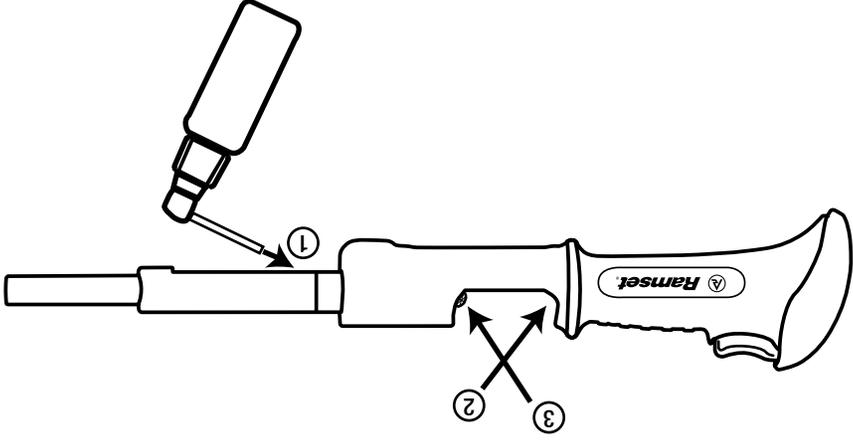
### Ensemble du tube



### Boîte à outil



# ENSEMBLE DE PIÈCES



Porter des lunettes de protection lors du nettoyage de l'outil. Vérifier toutes les zones de l'outil pour vérifier l'absence de débris ou de rouille qui pourraient restreindre la sécurité de fonctionnement des pièces en mouvement. Ne pas faire fonctionner un outil qui montre des signes de rouille sur toute la surface, ce qui peut interférer avec la sécurité de fonctionnement de l'outil. Appeler le (1-800-387-9692) pour obtenir une assistance technique. L'ensemble du tube du canon et du logement doivent être nettoyés pour enlever les saletés et les débris en excès sur une base quotidienne. Après chaque utilisation, pulvériser un lubrifiant pénétrant de qualité sur les zones indiquées avant de ranger l'outil.

ENTRETIEN QUOTIDIEN ET NETTOYAGE

Vérifier le fonctionnement de l'outil, sans charge de poudre ou de pièce de scellément en le pressant contre la surface de travail et en appuyant sur la gâchette. Le mécanisme de déclenchement va émettre un clic audible. Relâcher l'outil de la surface de travail et étendre complètement le tube du canon pour remettre le piston à l'état initial.

TEST QUOTIDIEN DE FONCTIONNEMENT

INSTRUCTIONS POUR UN ENTRETIEN ADÉQUAT ET LE NETTOYAGE  
Veuillez vous assurer que l'outil ne soit pas chargé avant de tenter le désassem-  
blage ou le nettoyage.

PROPER MAINTENANCE AND CLEANING INSTRUCTIONS

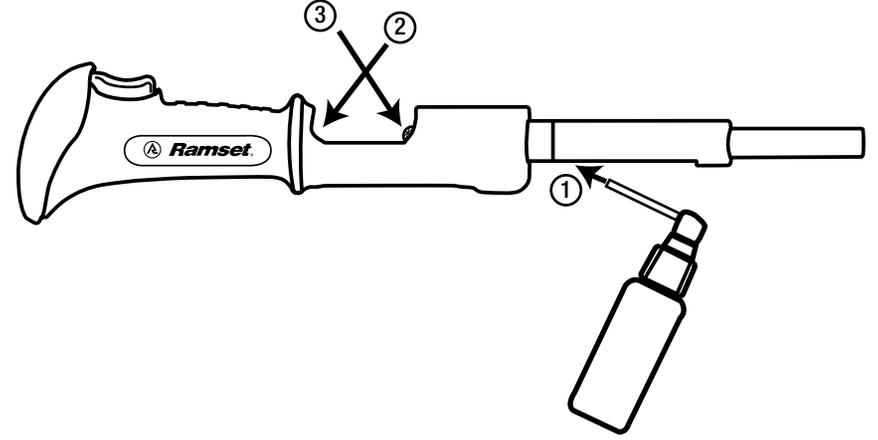
Make sure the tool is not loaded prior to attempting disassembly or cleaning.

DAILY FUNCTION TEST

Check the functioning of the tool, without a powder load or fastener, by pushing down against the work surface and pulling the trigger. The trigger mechanism will make an audible click. Release the tool from the work surface and fully extend the barrel to reset the piston.

DAILY MAINTENANCE AND CLEANING

Wear eye protection when cleaning the tool. Check all areas of tool for debris or rust that could restrict safe operation of moving parts. Do not operate any tool that shows signs of rust on any surface as this may interfere with the safe operation of the tool. Call (1-800-387-9692) for technical assistance. The barrel assembly and housing should be cleaned of excess dirt and debris on a daily basis. After each use, spray a quality penetrating lubricant on indicated areas before storing tool.

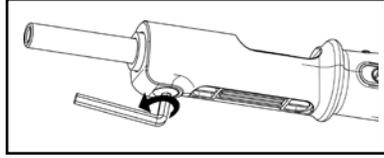


# REPLACING PAWL ASSEMBLY

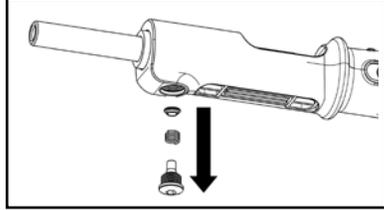
## TO REPLACE PAWL ASSEMBLY:

If the pawl assembly becomes damaged and needs to be replaced, make sure there is no powder load in the tool before proceeding. Be careful not to lose or damage any tool parts.

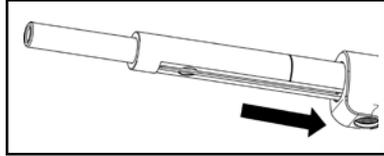
1. Unscrew the pawl screw with a 6mm hex key wrench.



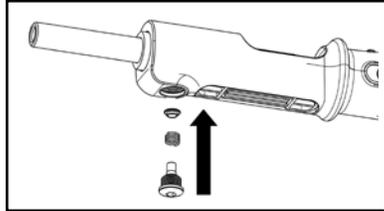
2. Remove the pawl screw, pawl spring and pawl washer.



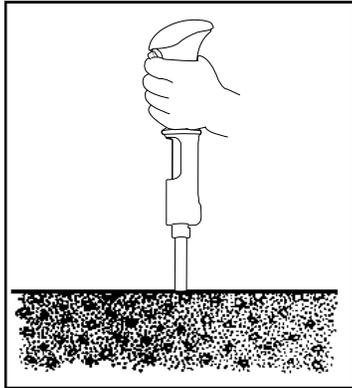
3. Before replacing the pawl assembly, align barrel slot with pawl housing.



4. Place pawl washer on the end of the spring. Insert spring and washer into the pawl housing with the rounded surface of the washer toward the barrel. Insert the pawl screw through the pawl spring and washer. Insure tip of pawl screw engages slot in barrel. Tighten securely.



5. Function test the tool to be sure of correct assembly. Refer to page 13 for the function procedure. This must be done without a fastener or powder load in the tool.



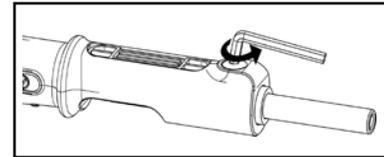
# REPLACING PAWL ASSEMBLY

# REMPPLACER L'ENSEMBLE DU CLIQUET

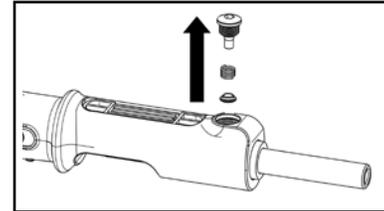
Si le cliquet est endommagé et doit être remplacé, s'assurer qu'il n'y ait pas de charge de poudre dans l'outil avant de continuer. Veuillez faire attention de ne pas perdre ni endommager les pièces de l'outil.

## POUR REMPLACER L'ENSEMBLE DU CLIQUET:

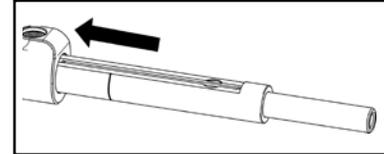
1. Dévisser la vis du cliquet avec une clé hexagonale de 6 mm.



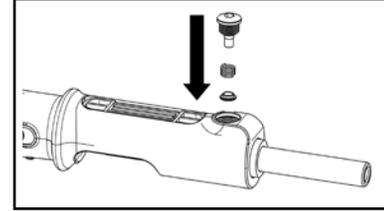
2. Déposer la vis du cliquet, le ressort du cliquet et la rondelle du cliquet.



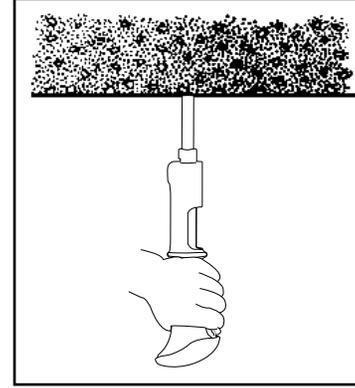
3. Avant de replacer l'ensemble de cliquet, aligner le logement du tube du canon avec le logement du cliquet.



4. Placer la rondelle du cliquet sur l'extrémité du ressort. Insérer le ressort et la rondelle dans le logement du cliquet avec la surface arrondie de la rondelle vers le tube du canon. Introduire la vis du cliquet à travers le ressort et la rondelle du cliquet. Veuillez vous assurer que la pointe de la vis du cliquet s'engage dans la fente dans le tube du canon. Serrer fermement.



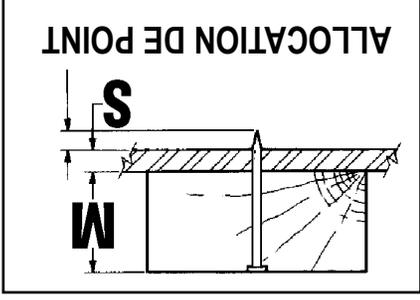
5. Tester le fonctionnement de l'outil pour s'assurer que l'assemblage est correct. Reportez-vous à la page 13 pour la procédure de fonctionnement. Cela doit être fait sans pièce de fixation ni charge de poudre dans l'outil.



# REMPPLACER L'ENSEMBLE DU CLIQUET

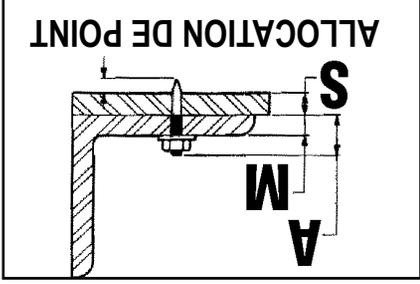
DÉTERMINER LE TYPE DE PIÈCE DE FIXATION

Les gouilles sont utilisées pour fixer un objet (installation permanente). Les gouilles sont utilisées dans les cas où l'objet fixé peut par la suite être retiré ou lorsqu'un calage est nécessaire. L'exemple qui suit montre comment déterminer la longueur de la tige et du filetage:



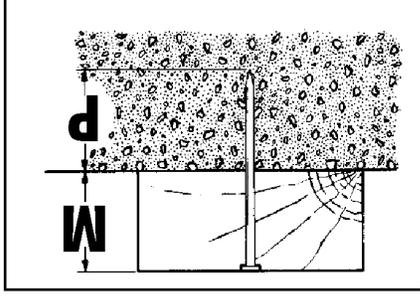
1B sur l'acier

Longueur de l'épaisseur du tige minimum = matériau + Acier + allocation (M) (S) de pt. de 1/4 po min.



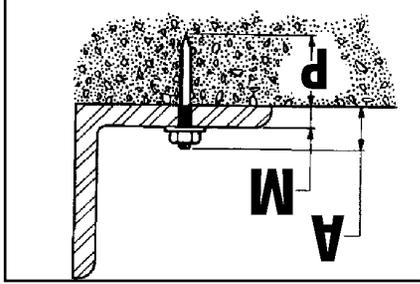
2B sur l'acier

Longueur de l'épaisseur de l'acier (S) = l'acier (S) de 1/4 po min. Allocation de pt. tige minimum + filetage = matériau + pour (M) écrou et rondelle Allocation\* l'épaisseur du filetage = matériau + pour (M) écrou et rondelle



1A sur béton  
INSTALLATION PERMANENTE

Longueur de l'épaisseur du tige minimum = matériau + nécessaire (M) (P) Penetration



2A sur béton  
INSTALLATION AMOVIBLE

Longueur de l'épaisseur du filetage = matériau + pour (M) écrou et rondelle Allocation\* l'épaisseur du filetage = matériau + pour (M) écrou et rondelle Longueur de tige = pénétration nécessaire (P)

\*L'allocation pour l'épaisseur de l'écrou et de la rondelle = la taille du filetage (c-à-d. permet 1/4 po pour filetage 1/4-20, etc.)

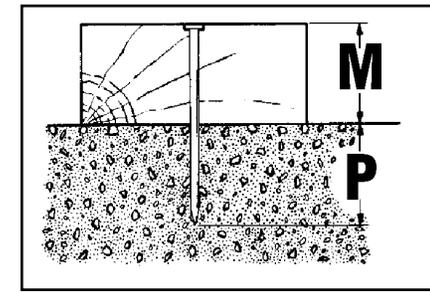
HOW TO SELECT A POWDER ACTUATED FASTENER

DETERMINE FASTENER TYPE

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

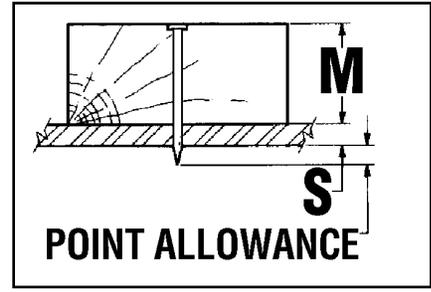
PERMANENT INSTALLATION

1A To Concrete



Minimum Thickness Required  
Shank Length = of Material + Penetration  
(M) (P)

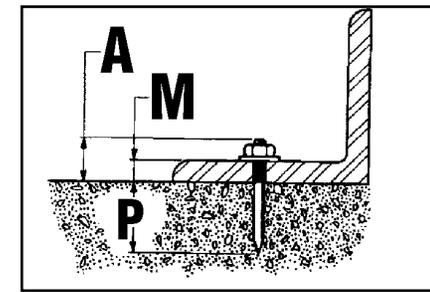
1B To Steel



Minimum Thickness Thickness  
Shank Length = of Material + of Steel + 1/4" min. pt.  
(M) (S) allowance

REMOVABLE INSTALLATION

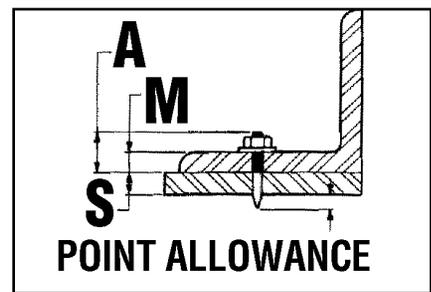
2A To Concrete



Thread Thickness Allowance\*  
Length = of Material + for  
(A) (M) Nut & Washer

Shank Length = Required Penetration (P)

2B To Steel



Thread Thickness Allowance\*  
Length = of Material + for  
(A) (M) Nut & Washer

Minimum Thickness of 1/4" min. pt.  
Shank Length = Steel (S) + allowance

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



Après avoir étudié et compris les informations contenues dans ce manuel de l'outil, répondre aux questions suivantes. Compléter les informations au verso de cette page. Joindre une copie de votre reçu de vente et l'envoyer à l'adresse indiquée au dos de ce manuel pour activer votre garantie pour l'outil et recevoir votre licence pour l'outil. Le permis d'opérateur peut également être obtenu à : [www.ramset.ca](http://www.ramset.ca)

1. Des lunettes de protection et une protection auditive doivent toujours être portées par l'opérateur et les personnes présentes lors de l'utilisation de l'outil.

12. Ne pas placer des pièces de fixation dans un acier plus fin que 3/16 po.  Vrai  Faux

13. Les outils à charges détonantes, les pièces de fixation et les charges doivent toujours être conservés dans un endroit verrouillé en toute sécurité lorsque vous ne les utilisez pas, afin d'éviter l'accès aux personnes non autorisées.  Vrai  Faux

14. Lorsqu'il s'agit de la sécurité d'une application donnée, l'opérateur doit réfléchir à tous les éléments suivants: a) le niveau de puissance de la charge de poudre, b) la sécurité de l'opérateur, c) la sécurité de toute autre personne présente et des colliques de travail, d) le matériau de base ou le matériau qui reçoit le scellement.  Vrai  Faux

15. Il n'est pas nécessaire de lire le manuel de l'opérateur avant de faire fonctionner l'outil à charges détonantes à faible vitesse "TriggerShot".  Vrai  Faux

16. Le meilleur moyen de vérifier le matériau qui reçoit le scellement consiste à faire plusieurs scellements à l'aide de la charge la plus puissante.  Vrai  Faux

17. Le dépassement de course du piston est causé par une charge surpuissante de l'outil ou par la décharge de l'outil sur une surface tendre.  Vrai  Faux

18. Ne jamais tenter de forcer une charge coincée hors de l'outil.  Vrai  Faux

19. Placer la main sur l'extrémité de la bouche du canon d'un outil peut entraîner des blessures graves par le dépassement de course du piston ou une pièce de fixation qui s'échappe si l'outil est déchargé accidentellement.  Vrai  Faux

Signé \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_

After studying and understanding the material in this tool manual, answer the following questions. Complete the information on the other side of this page. Enclose a copy of your sales receipt and send to the address on the back of this manual to activate your tool warranty and receive your tool license. Operator's license can also be obtained at: [www.ramset.ca](http://www.ramset.ca)

- Safety goggles and hearing protection must always be worn by the operator and any necessary bystanders when using the tool.  True  False
  - The strongest power level should be tried first when making the first fastening.  True  False
  - Never attempt to fire the tool until the muzzle end is compressed against the work surface and you are ready to make a fastening.  True  False
  - Sheet rock, drywall board, wood, fiberglass, ceramic tile, brick and thin sheet metal are examples of materials not to be fastened into.  True  False
  - A powder actuated tool can be safely used in an explosive or flammable atmosphere.  True  False
  - Malfunctioning tools can be used and do not have to be removed from service immediately.  True  False
  - When operating a powder actuated tool, your hand should never be placed in front of the tool muzzle.  True  False
  - Poured concrete and structural steel are suitable materials for fastening into.  True  False
  - To determine the suitability of a base material, use a fastener as a center punch as follows:  
A) If the fastener is blunted, do not fasten; the material is too hard.  True  False  
B) If the fastener penetrates easily, do not fasten; the material is too soft.  True  False  
C) If the material cracks or shatters, do not fasten; the material is too brittle.  True  False
  - In concrete, a fastener should be driven no closer to a free edge than 3".  True  False
  - When fastening into concrete, the base material should be greater than the shank penetration by at least 3 times.  True  False
  - Do not drive fasteners into steel that is thinner than 3/16".  True  False
  - Powder actuated tools, fasteners and loads, must always be kept in a secure, locked area when not in use to avoid access by unauthorized persons.  True  False
  - When considering the safety of a particular application, the operator must think about all of the following: a) the powder load power level, b) the operator's safety, c) the safety of bystanders and fellow workers, d) the base or receiving material.  True  False
  - It is not necessary to read the Operator's Manual prior to operating the TriggerShot™ low velocity powder actuated tool.  True  False
  - The best way to check the receiving material is to set several fasteners using the most powerful load.  True  False
  - Piston overdrive is caused by overpowering of the tool or by discharging the tool against a soft surface.  True  False
  - One should never attempt to pry a stuck load out of a tool.  True  False
  - Placing a hand over the muzzle end of a loaded tool can result in serious injury from piston overdrive or an escaping fastener if the tool is discharged accidentally.  True  False
- Signed \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_

# LICENSE AND WARRANTY ACTIVATION

The TriggerShot™ Tool is warranted for 90 days after sale by ITW Construction Products.

I certify that I have read and understand the TriggerShot™ Tool Operator's Instruction and Training Manual and have taken the Operator's Exam on the reverse side.

(Please Print Clearly)

The serial number on my tool is: \_\_\_\_\_

Please send my tool license to:

Name \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

City \_\_\_\_\_ State \_\_\_\_\_ Zip \_\_\_\_\_

Phone \_\_\_\_\_

Email \_\_\_\_\_

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

## RETURN TO:

### In USA

ITW Construction Products  
ATTN: License Coordinator  
955 National Parkway, Suite 95500  
Schaumburg, IL 60173

### In CANADA

ITW Construction Products  
ATTN: Retail Marketing  
120 Travail Road, Markham  
Ontario, L3S 3J1

LICENSE AND WARRANTY ACTIVATION<sup>18</sup>

LICENSE ET ACTIVATION DE LA GARANTIE<sup>18</sup>

L'outil TriggerShot™ est garanti pour une période de 90 jours après la vente par ITW Construction Products.

Je certifie que j'ai lu et compris les instructions de l'opérateur et le manuel de formation de l'outil TriggerShot™ et j'ai passé l'examen de l'opérateur au verso .

(Veuillez écrire lisiblement)

Le numéro de série sur mon outil est: \_\_\_\_\_

Veuillez m'envoyer la licence pour l'outil

Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_

État (Province) \_\_\_\_\_ Zip (Postal) \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_

Courriel \_\_\_\_\_

Oui, j'aimerais recevoir des mises à jour des produits et des informations de la part de Ramset.

## RETOURNER À:

### Aux ÉTATS-UNIS

ITW Construction Products  
ATTN: Coordonateur des licences  
955 National Parkway, Suite 95500  
Schaumburg, IL 60173

### Au CANADA

ITW Construction Products  
ATTN: Vente au détail  
120 Travail Road, Markham  
Ontario, L3S 3J1

LICENSE ET ACTIVATION DE LA GARANTIE