

BD Drain Gun™

Operating Instructions

For 1-1/4" through 3" lines
(30mm—75mm)



- *Pour français voir la page 7*
- *Para ver el español vea la página 13*

Your BD Drain Gun is designed to give you years of trouble-free, profitable service. However, no machine is better than its operator.

Read, understand and follow all safety warnings and instructions provided with the product. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock and/or serious injury. Save all warnings and instructions for future reference.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

General
PIPE CLEANERS

GENERAL SAFETY RULES



WARNING

Read and understand operator's manual before using this machine. Failure to follow operating instructions could result in death or serious injury.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury. Replacement manuals are available upon request at no charge, or may be downloaded from our website, www.drainbrain.com.

If you have any questions or problems, please call General's customer service department at 412-771-6300.

SAVE THESE INSTRUCTIONS!

These instructions are intended to familiarize all personnel with the safe operation and maintenance procedures for the BD Drain Gun.



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

DANGER

DANGER indicates a hazard with a high level of risk which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING

WARNING indicates a hazard with a medium level of risk which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION

CAUTION indicates a hazard with a low level of risk which, if not avoided, will result in minor or moderate injury.

WARNING



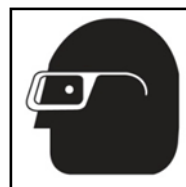
Electric shock resulting in death can occur if you plug this machine into an improperly wired outlet. If the ground wire is electrified, you can be electrocuted by just touching the machine, even when the power switch is off. A ground fault circuit interrupter will not protect you in this situation. Use a UL approved tester to determine if the outlet is safe.



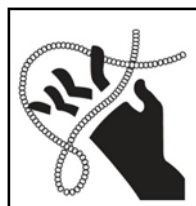
Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.



Only wear leather gloves. Never use any other type of glove, such as cloth, rubber, or coated gloves. Never grasp a rotating cable with a rag. These items could become wrapped around the cable and cause serious injury.



Always wear safety glasses and rubber soled, non-slip shoes. Use of this safety equipment may prevent serious injury.



Do not overstress cables. Overstressing cables may cause twisting, kinking, or breaking of the cable and may result in serious injury.

GENERAL SAFETY RULES

Work Area

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical Safety

1. **Grounded tools must be plugged into an outlet, properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. Never remove the grounding prong or modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs. Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded.** If the tool should electrically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user.
2. **Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way.** Double insulation eliminates the need for the three wire grounded power cord and grounded power supply system.
3. **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
4. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
5. **Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords increase the risk of electric shock.
6. **When operating a power tool outside use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W".** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.
7. **Keep all electric connections dry and off the ground.** Reduces the risk of electric shock.
8. **Do not touch plugs or tools with wet hands.** Reduces the risk of electric shock.

Personal Safety

1. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
2. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
3. **Avoid accidental starting. Be sure switch is off before plugging in.** Plugging in tools that have the switch on invites accidents.
4. **Remove adjusting keys or switches before turning the tool on.** A wrench or key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.

5. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
6. **Always wear safety glasses and rubber soled, non-slip shoes.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

Tool Use and Care

1. **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
2. **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
3. **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
4. **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventative safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
5. **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
6. **Maintain tools with care.** Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained tools, with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. **Inspect for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation.** If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.
8. **Only use accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.

Service

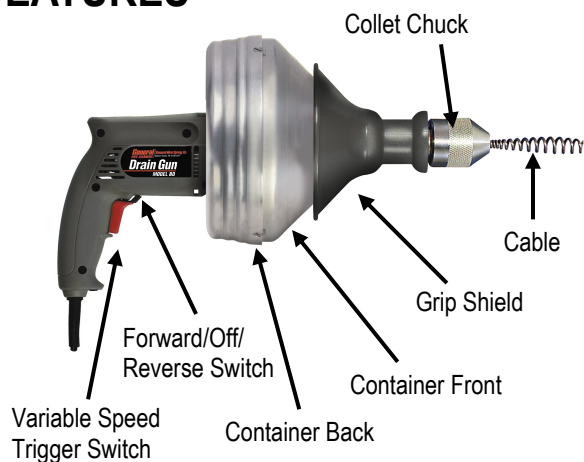
1. **Tool service must be performed only by qualified repair personnel.** Service or maintenance performed by unqualified repair personnel could result in injury.
2. **When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of electric shock or injury.

SPECIFIC SAFETY RULES

1. **Only wear leather gloves.** Never use any other type of glove, such as cloth, rubber, or coated gloves. Never grasp a rotating cable with a rag. These items could become wrapped around the cable and cause serious injury.
2. **Be sure that the unit is plugged into a properly grounded receptacle.** If in doubt, check receptacle before plugging in machine. Check the power cord to see that there are no cuts or frays, and that the grounding prong on the plug is still in place.
3. **The drive unit is double insulated, and therefore has no grounding wire. To reduce the risk of electric shock, this equipment has a polarized plug (one blade is wider than the other). The plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If the plug still does not fit, contact a qualified electrician to install the proper outlet. Do not change the plug in any way.**

4. If the power cord supplied with the machine is not long enough, be sure to use a 16 gauge heavy duty extension cord no more than 50 feet long and in good condition. Using lighter cords can result in severe power loss and motor overheating.
5. Place the machine at a distance not greater than six inches from drain opening. Greater distances can result in cable twisting or kinking.
6. Machine is designed for ONE-PERSON operation. Operator must control trigger switch and cable.
7. Never take hold of a rotating cable. Pull the cable out, or push it back into the container by hand only when the motor is stopped. When the motor is turning, always have one hand controlling the trigger switch and the other hand around the grip shield. Operator's hand may be caught in the moving parts resulting in serious injury.
8. Be careful when cleaning drains where cleaning chemicals have been used. Avoid direct contact with corrosive drain cleaners. Drain cleaning chemicals can cause serious burns, as well as damage the cable. Neutralize or remove corrosive drain cleaners in the drain before starting the job.
9. Do not operate machine if operator or machine is standing in water. Will increase risk of electrical shock.
10. Wear safety glasses and rubber soled, non-slip shoes. Use of this safety equipment may prevent serious injury.
11. Before starting each job, check that the cable in the drum is not broken or kinked, by pulling the cable out and checking for wear or breakage. Always replace worn out (kinked or broken) cables with genuine GENERAL replacement cables.
12. Only use this tool in the application for which it was designed. Follow the instructions on the proper use of the machine. Other uses or modifying the drain cleaner for other applications may increase risk of injury.

FEATURES



VARIABLE SPEED SWITCH

A variable speed control is built into the trigger mechanism. You can control and increase the machine's speed by applying more trigger pressure until you get the speed that you want.

You can also control the machine's direction of rotation by switching the forward and reverse lever, which is located just above the trigger switch. Move the lever toward the Forward arrow for forward rotation and toward the Back arrow for reverse rotation. Switch to OFF position when the tool is not in use.

Cable Application Chart (Table 1)

Cable Size	Pipe Size	Typical Applications
1/4"	1-1/4" to 2"	Small lines, tubs, and shower drains.
5/16"	1-1/2" to 2"	Sinks, basins, and small drains.
3/8"	2" to 3"	Stacks, toilets, small drains (No Roots).

The 1/4" and 5/16" diameter cables with EL Basin spring heads can be spun through most strainer crossbars and work well in lines blocked by soft stoppages such as hair, soap, fats, etc.

OPERATION

1. Place machine at a distance no greater than six inches from the drain opening. If you can't place the machine this close to the drain opening, run the cable through a hose or pipe to prevent cable whipping.



2. Loosen the chuck. Insert the cable into the drain opening as far as it will go. Tighten the chuck by turning it in a counter-clockwise direction. **Note:** Chuck does not require a key. Simply rotate the chuck until the jaws firmly grip the cable.
3. Be sure the Forward/Off/Reverse switch is in the **FORWARD** position.
4. Gently squeeze the motor trigger and move the machine forward toward the drain opening.
5. **DO NOT FORCE THE CABLE.** The job won't go any faster and you could kink the cable.

**DO NOT USE TOO MUCH FORCE –
LET THE CUTTER DO THE WORK.**

6. After the cable has been fed into the drain, release the trigger.
7. Loosen the chuck by turning it in a clockwise direction. Pull the Drain Gun back while holding the cable in place. After you are past the first bend, you probably will not have to hold the cable as you pull the machine back.
8. Tighten chuck, squeeze the trigger and move machine toward drain again.
9. Loosen chuck and pull back. Be sure to allow no more than six inches of cable between the machine and the drain opening. Too much slack in the cable can cause it to tangle and kink.
10. Repeat procedure until you have worked through the stoppage.
11. Reverse procedure to pull the cable out of the line.



DO NOT USE REVERSE TO PULL THE CABLE OUT OF THE DRAIN. ALWAYS RUN MACHINE IN FORWARD. USE REVERSE ONLY TO RELEASE CABLE IF CAUGHT IN LINE.

Hint: It's often helpful to have a small stream of water running in the line to wash the cuttings away while the machine is in operation and after.

TO CHANGE CABLES



DISCONNECT MACHINE FROM POWER SOURCE BEFORE INSTALLING CABLES OR DRUMS!

1. Loosen the chuck so that the cable will pass through it easily.
2. Push the back end of the cable through the chuck and into the drum.
3. If you are loading a 3/8" cable into the drum, put a slight bend in the cable one inch from the end so that it will load more easily.

MAINTENANCE



DISCONNECT MACHINE FROM POWER SOURCE BEFORE PERFORMING MAINTENANCE ON MACHINE!

To keep your machine operating smoothly, it is essential that all bearings and bushings be lubricated. Oiling moving parts is particularly important where machine comes in contact with sand, grit and other abrasive material.

CABLE MAINTENANCE

To get maximum service from your cables, be sure that they are clean and well oiled. This not only provides running lubrication but greatly extends the life of the cables as well. Some users periodically pour oil directly into the drum. Then, as the drum turns, the cables get complete lubrication. Our SNAKE OIL is ideally suited for this purpose, since it not only lubricates the cables, it deodorizes them as well.



TO REMOVE MOTOR

1. Pull the cable out of the drum.
2. Loosen the three screws that hold the drum front and back together.
3. Pull the drum front off of the machine.
4. Loosen the two set screws in the beveled collar and remove both the collar and the felt washer.
5. Slide a flat head screw driver into the Hub Spindle and unscrew the *Left Hand* locking screw from the drive shaft by turning it clockwise.
6. Unscrew the Hub Spindle from the *Right Hand* Drive Shaft by rotating the drum back counter-clockwise. *Note: The Hub Spindle, Hub, and Drum Back remain as one unit.* The thrust bearing will slide freely.
7. Reverse these instructions to re-assemble.

TROUBLE SHOOTING GUIDE (TABLE 2)

Problem	Probable Cause	Solution
Cable kinks or breaks.	Operator forcing the cable.	Do not force the cable. Let the cutter do the work.
	Too much slack between machine and drain.	Do not allow more than six inches between machine and drain.
	Cable used in wrong size drain line.	A cable that is too large or too small in diameter for a line is more likely to kink. (Consult Table 1—Cable Applications.)
	Cable exposed to acid	Clean and oil cables regularly.
Cable tangles in drum.	Operator forcing the cable.	Do not force the cable. Let the cutter do the work.
	Machine run in reverse.	Do not run machine in reverse to retract cable from drain. Use reverse only if cable is caught in line.
Motor does not run.	Trigger in neutral (off) position.	Switch Trigger to either Forward or Reverse.

Symbol	Name	Symbol	Name
V	Volts		Action direction or arrow
A	Amperes		Alternating current
Hz	Hertz		Designates double insulated
n _o	No load speed		Designates this tool is listed by Underwriters Laboratories
.../min	Revolutions per minute		Designates this tool is listed by Canadian Standards Association

See page 19 and 20 for Parts List and Schematic.

BD Drain Gun™

Manuel d'instructions

**Pour canalisations de 1-1/4 à 3 pouces
(30—100 mm)**



Votre débouchoir BD Drain Gun est conçu pour vous procurer de nombreuses années de service fiable et rentable. Toutefois aucun appareil ne peut donner son plein rendement si l'opérateur ne le connaît pas à fond.

Lisez, comprenez et respectez toutes les consignes de sécurité et instructions fournies avec ce produit. Le fait de ne pas suivre ces consignes et instructions risquerait de provoquer une électrocution et/ou des blessures graves. Conservez ces documents pour future référence.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

General
PIPE CLEANERS

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

**AVERTISSEMENT**

Lisez et comprenez le manuel d'instructions avant d'utiliser cette machine. Le fait de ne pas respecter son contenu risque d'entraîner des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT! Lisez attentivement toutes les instructions. Le fait de ne pas suivre toutes les instructions risque de provoquer une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves. Des manuels de rechange peuvent être obtenus gratuitement sur demande, ou téléchargés à partir de notre site Internet, www.drainbrain.com. Des films d'instruction peuvent également être téléchargés de notre site Internet ou nous être commandés. En cas de question ou de problème, veuillez contacter le service clientèle de General au 412-771-6300.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS !

Ces instructions ont pour objet de familiariser tous les employés avec l'utilisation et l'entretien sans danger du BD Drain Gun.



Ce symbole de sécurité vous avertit de l'existence d'un danger pour votre sécurité personnelle. Respectez toutes les consignes de sécurité suivant ce symbole afin d'éviter des blessures graves ou mortelles.

DANGER

DANGER signale un danger de haut risque qui, s'il n'est pas évité, entraînera des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale un danger de risque moyen qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures graves ou mortelles

MISE EN GARDE

MISE EN GARDE signale un danger de faible risque qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures de faible ou moyenne gravité.

AVERTISSEMENT

L'appareil doit être branché dans une prise correctement mise à la terre. Si le fil de mise à la terre est électrifié, vous pouvez être électrocuté par un simple contact avec l'appareil et ce, même si l'interrupteur est à Arrêt (Off). Dans ce cas, le disjoncteur de fuite à la terre ne peut pas vous protéger. Utilisez un testeur certifié UL pour vérifier si la prise de courant est sécuritaire.



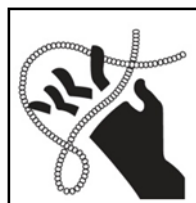
N'utilisez jamais des outils motorisés dans une atmosphère explosive générée par des liquides inflammables, des gaz ou de la poussière. Les outils électriques provoquent des étincelles qui risquent d'enflammer la poussière ou les vapeurs.



Ne portez que des gants en cuir. N'utilisez aucun autre type de gants, en tissu, caoutchouc ou enduit. Ne saisissez jamais un câble en mouvement avec des gants en tissu ou un chiffon; ces matériaux peuvent s'enrouler autour du câble et causer des blessures graves.



Portez toujours des lunettes de sécurité et des chaussures à semelles de caoutchouc antidérapantes. L'emploi de ces équipements de sécurité peut empêcher des blessures graves.



Ne forcez jamais les câbles exagérément. Une tension excessive peut causer la torsion, le vrillage ou la rupture du câble et pourrait provoquer des blessures graves.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

Sécurité du site

1. **Conservez l'espace de travail propre et bien éclairé.** Des établis encombrés et des zones mal éclairées sont causes d'accident.
2. **N'utilisez jamais des outils motorisés dans une atmosphère explosive générée par des liquides inflammables, des gaz ou de la poussière.** Ces outils produisent des étincelles qui peuvent allumer les vapeurs inflammables ou les poussières.
3. **Ne laissez pas les curieux, les enfants et les visiteurs s'approcher quand vous faites fonctionner un outil motorisé.** Des distractions pourraient vous faire perdre le contrôle.

Électricité et sécurité

1. **Les outils mis à la terre doivent être branchés dans une prise de secteur correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et décrets. Ne retirez jamais le plot de mise à la terre et ne modifiez la prise en aucune façon. N'utilisez pas de prise-adaptateur. Consultez un électricien qualifié en cas de doute sur la bonne mise à la terre de la prise de secteur.** Si l'outil subit un mauvais fonctionnement ou une panne électrique, la mise à la terre offre un chemin de faible résistance éloignant le courant de l'utilisateur.
2. **Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une broche plus large que l'autre). Ce type de fiche ne peut être inséré dans une prise de courant polarisée que d'une seule façon. Si la fiche ne peut pas entrer complètement dans la prise, faites-la pivoter d'un demi-tour. S'il est toujours impossible de la faire entrer complètement, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise de courant polarisée. Ne changez la fiche pour aucune raison.** La double isolation élimine le besoin d'une fiche à trois broches et d'un câblage électrique mis à la terre.
3. **Votre corps ne doit pas toucher à des objets mis à la terre, tels les tuyaux, radiateurs, cuisinière ou réfrigérateur.** Si votre corps se trouve mis à la terre, vous augmentez les risques de choc électrique.
4. **N'utilisez pas d'outils électriques mouillés ou sous la pluie.** L'eau qui s'infiltre dans un outil électrique augmente les risques de choc électrique.
5. **Attention au cordon électrique. Ne transportez jamais un outil par le cordon et ne débranchez jamais un outil en tirant sur le cordon. Maintenez toujours le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile, d'objets coupants ou de pièces en mouvement. Remplacez immédiatement un cordon endommagé, car cela augmente les risques de choc électrique.**
6. **Servez-vous uniquement d'une rallonge électrique extérieure marquée « W-A » ou « W » lorsque vous utilisez un outil électrique dehors.** Ces rallonges sont homologuées pour un usage extérieur et réduisent le risque d'électrocution.
7. **Maintenez tous les branchements électriques au sec et au-dessus du sol.** Réduit le risque d'électrocution.
8. **Ne touchez pas les prises ou les outils avec des mains mouillées.** Réduit le risque d'électrocution.

Sécurité personnelle

1. **Ne vous laissez pas distraire, prêtez attention à ce que vous faites et usez de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas cet outil si vous êtes fatigué ou sous l'influence d'une drogue, de l'alcool ou de médicaments.** Des blessures graves peuvent résulter d'un moment d'inattention.
2. **Habillez-vous correctement. Ne portez pas de bijoux ou de vêtements risquant de se prendre dans l'appareil. Éloignez les cheveux, vêtements et gants des pièces en mouvement.** Les vêtements lâches, les bijoux ou les cheveux longs peuvent facilement se prendre dans des pièces en mouvement.
3. **Prenez garde à tout démarrage accidentel. Vérifiez que l'interrupteur soit en position ARRÊT avant de brancher l'appareil.** Brancher un appareil dont l'interrupteur est en position MARCHE est une cause d'accidents.
4. **Retirez toute clé ou outil d'ajustement avant la mise en marche.** Une clé ou tout autre outil laissés sur une pièce rotative peuvent causer des blessures.
5. **N'étendez pas trop les bras. Conservez votre équilibre en tout temps ainsi qu'un appui solide.** Un bon appui ainsi qu'un bon équilibre permettent de conserver un meilleur contrôle de l'outil en cas d'imprévu.
6. **Portez toujours des lunettes de sécurité et des chaussures à semelle en caoutchouc antidérapante.** Un masque à poussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque ou une protection auditive peuvent être nécessaires selon l'application.

Utilisation et soin de l'appareil

1. **Servez-vous de pinces ou d'une autre méthode pour fixer et soutenir la pièce travaillée sur un support stable.** Tenir la pièce à la main ou contre votre corps ne fournit pas la stabilité nécessaire et risque de conduire à une perte de contrôle.
2. **Ne forcez pas cet outil. Utiliser le bon appareil pour telle application.** L'outil approprié effectue un meilleur travail, dans des conditions plus sécuritaires et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
3. **N'utilisez pas cet outil si l'interrupteur ne contrôle pas la mise en marche ou l'arrêt.** Un outil qui ne peut pas être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé avant toute utilisation.
4. **Débranchez la prise de la source de courant avant de faire des réglages, de changer d'accessoire ou de ranger votre outil.** Cette mesure de prévention réduit les risques de démarrage accidentel de l'outil.
5. **Rangez les outils en attente hors de portée des enfants et des autres personnes inexpérimentées.** Les outils sont dangereux dans les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
6. **Entretenez soigneusement vos outils.** Affûtez et nettoyez la lame des outils de coupe. Des outils correctement entretenus et dont la lame est tranchante ont moins de risque de se coincer et sont plus faciles à contrôler.
7. **Surveillez le désalignement ou le grippage des pièces mobiles, les bris de pièce ou toute autre condition qui peut nuire au bon fonctionnement de l'appareil.** Si un outil est endommagé, faites-le réparer avant toute utilisation. Plusieurs accidents sont causés par des outils mal entretenus. **pour votre modèle.** L'accessoire qui convient à un outil peut devenir dangereux sur un autre.

- N'utilisez que les accessoires recommandés par le fabricant

Entretien et réparations

- Toute réparation de l'appareil ne doit être effectuée que par du personnel qualifié. Des blessures peuvent résulter d'un travail effectué par du personnel non qualifié.
- Si un appareil doit être réparé, seules des pièces identiques d'origine doivent être utilisées. Suivez les instructions dans la section Entretien de ce manuel. L'utilisation de pièces non autorisées ou le défaut de suivre les instructions d'entretien peuvent causer un choc électrique ou des blessures.

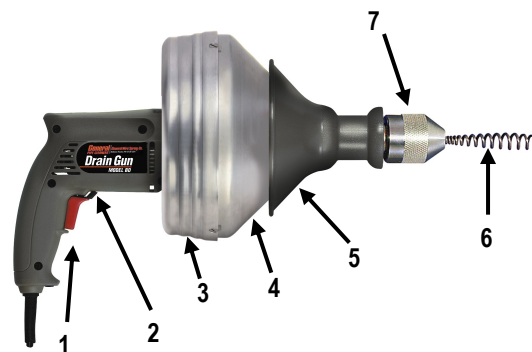
CONSIGNES DE SÉCURITÉ PARTICULIÈRES

- Portez uniquement des gants en cuir. N'utilisez jamais d'autres types de gants, tels que gants en toile, en caoutchouc ou en tissu enduit. Ne saisissez jamais un câble en rotation avec un chiffon. Ces objets peuvent se prendre dans le câble et provoquer un accident grave.
- Assurez-vous que l'outil soit branché dans une prise de courant correctement mise à la terre. En cas de doute, vérifiez la prise avant d'y brancher l'outil. Vérifiez que le cordon électrique n'est pas coupé ou effiloché, et que la broche de mise à la terre est encore bien en place.
- Le moteur est à double isolation et n'a donc pas de mise à la terre. Pour réduire les risques de choc électrique, cet outil est pourvu d'une fiche polarisée (une broche plus large que l'autre). Ce type de fiche ne peut être inséré dans une prise de courant polarisée que d'une seule façon. Si la fiche ne peut pas entrer complètement dans la prise, faites-la pivoter d'un demi-tour. S'il est toujours impossible de la faire entrer complètement, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise de courant polarisée. Ne changez la fiche pour aucune raison.
- Si le cordon d'alimentation de l'outil n'est pas suffisamment long, vous pouvez utiliser une rallonge pour usage intensif en bon état de calibre 16 et ne dépassant pas 15 m (50 pi). Un cordon de calibre plus petit peut entraîner une importante chute de puissance et la surchauffe du moteur.
- Placez l'appareil le plus près possible du drain, à une distance de 15,24 cm maximum. Une distance plus grande risque de conduire à une torsion ou un vrillage du câble.
- Cet appareil est prévu pour être utilisé PAR UNE PERSONNE seulement à la fois. L'utilisateur doit contrôler la gâchette et le câble.
- Ne saisissez jamais un câble en mouvement. Ne saisissez le câble pour le sortir de son logement ou l'y rentrer que lorsque le moteur est arrêté. Lorsque le moteur tourne, ayez toujours une main sur la gâchette et l'autre main autour du protège-poignée conique. La main de l'utilisateur risque de se prendre dans des pièces en mouvement, ce qui peut entraîner des blessures graves.
- Faites attention lorsque vous nettoyez un drain dans lequel des produits chimiques ont été utilisés. Évitez tout contact direct avec les produits de débouchage de drain corrosifs. Ces produits chimiques peuvent causer des blessures à l'opérateur et endommager le câble. Neutralisez ou évacuez les produits de nettoyage corrosifs des tuyaux avant d'utiliser l'outil.
- Ne faites pas fonctionner la machine si elle ou l'utilisateur se

trouve sur un sol inondé. Ceci augmenterait le risque d'électrocution.

- Portez toujours des lunettes de sécurité et des chaussures à semelle en caoutchouc antidérapant. L'emploi de ces équipements de sécurité peut empêcher des blessures graves.
- Avant chaque utilisation, vérifiez que le câble n'est ni cassé ni emmêlé à l'intérieur du tambour, en extrayant le câble et en vérifiant qu'il n'est pas usé ni cassé. Remplacez toujours les câbles usés (entortillés ou cassés) par des câbles de remplacement GENERAL authentiques.
- N'utiliser cet outil que pour la tâche à laquelle il est destiné. Suivez le mode d'emploi. Toute autre utilisation ou la modification du débouchoir pour d'autres applications risquent d'augmenter le risque de se blesser.

CARACTÉRISTIQUES



- | | |
|-----------------------------------|------------------------|
| 1. Gâchette à vitesse variable | 4. Devant du récipient |
| 2. Commutateur Avance/Arrêt/Recul | 5. Protège-poignée |
| 3. Dos du récipient | 6. Câble |
| | 7. Mandrin |

COMMANDE À VITESSE VARIABLE

Une commande à vitesse variable est intégrée dans le mécanisme de la gâchette. Vous pouvez contrôler et augmenter la vitesse du moteur selon la pression appliquée sur la gâchette jusqu'à l'obtention de la vitesse désirée.

Vous pouvez aussi contrôler le sens de rotation de l'outil au moyen du levier situé juste au-dessus de la gâchette. Déplacez le levier vers la flèche Avance pour la marche avant et vers la flèche Recul pour la marche arrière. Laissez le levier en position d'arrêt (OFF) quand l'outil n'est pas utilisé.

Sélection du câble (Tableau 1)

Diamètre du câble	Diamètre de conduite	Applications typiques
1/4" 6.3 mm	1-1/4 à 2" 30–50 mm	Petites conduites, drains de baignoire et de douche
5/16" 7.9 mm	1-1/2 à 2" 38–50 mm	Éviers, cuves, petits drains
3/8" 9.5 mm	2 à 3" 50–75 mm	Colonnes, toilettes, petits drains (pas de racines)

Les câbles de 1/4" et 5/16" (6.3 mm et 7.9 mm) équipés d'une tête EL pour les bouchons des cuves peuvent être insérés dans la plupart des crépines en croix pour libérer les blocages mous, telles les accumulations de cheveux, de savon, de graisse, etc..

DIRECTIVES D'UTILISATION

1. L'appareil doit être placé à une distance de 15,24 cm maximum de l'ouverture du drain. Si ceci n'est pas possible, le câble doit être passé à travers un tuyau ou une conduite pour éviter qu'il ne fouette.



2. Desserrer le mandrin. Enfoncer le câble le plus loin possible dans l'ouverture. Resserrer le mandrin en le tournant en sens inverse des aiguilles d'une montre. **Remarque :** Le mandrin n'a pas besoin d'être serré à la clé. Faire simplement tourner le mandrin jusqu'à ce que ses mâchoires saisissent fermement le câble.
3. Vérifiez que le commutateur Avance/Arrêt/Recul est sur la position **AVANCE**.
4. Appuyez doucement sur la gâchette. Puis appuyez sur le levier d'avance du câble pour faire avancer le câble dans la canalisation.
5. **NE FORCEZ PAS LE CÂBLE.** Ceci ne fera pas aller le travail plus vite et vous risqueriez de tordre le câble

N'UTILISEZ PAS UNE FORCE TROP GRANDE - LAISSEZ LE COUTEAU TRAVAILLER POUR VOUS.

6. Une fois que le câble a pénétré dans le drain, relâcher la gâchette.
7. Desserrer le mandrin en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre. Reculer le BD Drain Gun tout en tenant le câble en place. Après la première courbe, il ne sera probablement plus nécessaire de tenir le câble lorsque l'appareil est reculé.
8. Resserrer le mandrin, appuyer sur la gâchette et avancer de nouveau l'appareil vers le drain.
9. Desserrer le mandrin et reculer. Ne pas laisser plus de 15 cm de câble entre l'appareil et l'ouverture du drain. Un câble trop lâche risque de se tordre et de s'entortiller.
10. Répéter jusqu'à ce que l'obstacle ait été franchi.
11. Procéder en sens inverse pour sortir le câble.



NE JAMAIS UTILISER LA MARCHÉ ARRIÈRE POUR SORTIR LE CÂBLE DU DRAIN FAIRE TOUJOURS TOURNER L'APPAREIL EN MARCHÉ AVANT. N'UTILISER LA MARCHÉ ARRIÈRE QUE SI LE CÂBLE EST COINCÉ DANS LA CONDUITE.

Truc : Il peut être avantageux de faire couler un filet d'eau dans la canalisation pendant et après l'utilisation de l'appareil, pour dégager les débris coupés par le couteau.

POUR CHANGER DE CÂBLE



DÉBRANCHER L'APPAREIL DU COURANT ÉLECTRIQUE AVANT D'INSTALLER UN CÂBLE OU UN TAMBOUR !

1. Desserrer le mandrin pour que le câble puisse en sortir facilement.
2. Enfoncer le bout arrière du câble à travers mandrin jusque dans le tambour.
3. Dans le cas d'un câble de 3/8 po, tordre légèrement le câble à 2,5 cm de l'extrémité afin qu'il soit plus facile à installer dans le tambour.

ENTRETIEN



DÉCONNECTEZ L'APPAREIL DE SA SOURCE D'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE AVANT TOUT ENTRETIEN !

Pour maintenir votre appareil en état de marche optimal, il est essentiel que tous les roulements et coussinets soit lubrifiés. La lubrification de toutes les pièces mobiles est particulièrement importante si l'appareil est exposé au sable, au gravier ou à d'autres matières abrasives.

ENTRETIEN DES CÂBLES

Pour obtenir un rendement maximal des câbles, assurez-vous qu'ils soient propres et bien lubrifiés. Cela est nécessaire à leur utilisation et prolonge grandement leur durée. Certains utilisateurs versant périodiquement de l'huile directement dans le tambour. Alors, quand le tambour tourne, le câble est complètement lubrifié. Notre huile **SNAKE OIL** est idéale à cette fin puisqu'elle désinfecte et désodorise tout en lubrifiant.



POUR RETIRER LE MOTEUR

1. Sortir le câble du tambour.
2. Desserrer les trois vis qui tiennent ensemble les parties avant et arrière du logement.
3. Sortir l'avant du tambour de l'appareil.
4. Desserrer les deux vis de réglage dans le collier chanfreiné et retirez le collier et la rondelle en feutre.
5. Glissez un tournevis à tête plate dans l'axe de moyeu et dévissez la vis de fixation de gauche de l'axe d'entraînement en tournant dans le sens horlogique.
6. Dévissez l'axe de moyeu de l'axe d'entraînement à droite en tournant la partie arrière du logement dans le sens anti-horlogique. *Note: l'axe de moyeu, le moyeu et la partie arrière du logement restent comme un ensemble.* Le palier de guidage est libéré.
7. Suivez ces étapes en sens inverse pour remonter le moteur.

GUIDE DE DÉPANNAGE (Tableau 2)

Problème	Cause probable	Solution
Le câble vrille ou casse.	L'opérateur force le câble.	Ne forcez pas le câble. Laisser le couteau faire le travail.
	Trop de mou entre l'appareil et le tuyau d'évacuation.	Ne laissez pas plus de 15 cm (6 po) entre l'outil et le drain.
	Mauvais diamètre de câble pour cette canalisation.	Un câble dont le diamètre est trop petit ou trop grand pour une canalisation est plus sujet au vrillage. (Voir tableau 1 - Sélection du câble)
	Câble attaqué par l'acide.	Nettoyer et lubrifier les câbles régulièrement.
Le câble s'est entortillé dans le tambour.	L'opérateur force le câble.	Ne forcez pas le câble. Laisser le couteau faire le travail.
	L'appareil tourne en marche arrière.	Ne pas faire tourner l'appareil en marche arrière pour sortir le câble du drain. N'utiliser la marche arrière que si le câble est coincé dans la conduite.
Le moteur ne fonctionne pas.	Gâchette en position d'arrêt (off).	Placez la gâchette en marche avant ou arrière.

Symbole	Nom	Symbole	Nom
V	Volts	→	Sens du mouvement ou flèche
A	Ampères	~	Courant alternatif
Hz	Hertz	□	Double isolation
n _o	Vitesse sans charge	UL LISTED	Certification Underwriters Laboratories
.../min	Tours/minute	CSA US	Certification Canadian Standards Association

Voyez aux pages 19 et 20 la liste de pièces et le schéma éclaté.

BD Drain GunTM

Instrucciones de operación

**Para líneas de 1-1/4 a 3 pulgadas
(30 a 100 mm)**



Su BD Drain Gun está diseñado para darle años de servicio rentables y sin problemas. Sin embargo, no hay máquina que sea mejor que el operario.

Lea, entienda y cumpla con todas las advertencias de seguridad e instrucciones que vienen con el producto. Si no se siguen todas estas advertencias e instrucciones se pueden producir descargas eléctricas y/o graves lesiones. Guarde todas las advertencias e instrucciones como referencias futuras.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

General
PIPE CLEANERS

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

**ADVERTENCIA**

Lea y entienda el manual del operario antes de usar esta máquina. Si no se siguen las instrucciones de operación podrían producirse graves lesiones o la muerte.

ADVERTENCIA: Lea y entienda todas las instrucciones. Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación pueden producirse descargas eléctricas, incendios y/o graves lesiones corporales. El usuario puede solicitar manuales de repuesto de forma gratis o puede descargarlos en nuestro sitio web en www.drainbrain.com. También hay videos de instrucciones que pueden descargarse de nuestro sitio web, o que pueden pedirse. Si tiene preguntas o problemas, comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente de General, llamando al 412-771-6300.

¡GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES!

Estas instrucciones están concebidas para que todo el personal quede familiarizado con los procedimientos de operación y mantenimiento seguros de BD Drain Gun.



Este es un símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertar al usuario ante aquellos posibles peligros que pueden causar una lesión personal. Obedezca todos los mensajes de seguridad asociados a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

PELIGRO

PELIGRO indica un peligro con un alto nivel de riesgo que si no se evita resultará en la muerte o en una lesión grave.

ADVERTENCIA

ADVERTENCIA indica un peligro con un nivel medio de riesgo que si no se evita podría resultar en la muerte o en una lesión grave.

PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que si no se evita resultará en una lesión de grado menor o moderado.

ADVERTENCIA

Si enchufa la máquina en un tomacorriente alambrado incorrectamente se puede producir una descarga eléctrica, que puede resultar en la muerte. Si el alambre de conexión a tierra está vivo, usted puede ser electrocutado con sólo tocar la máquina, incluso cuando el interruptor de potencia esté apagado. En esta situación, un interruptor de circuito de falla de la conexión a tierra no lo protegerá. Use un probador aprobado por UL para determinar si el tomacorriente está bien protegido.



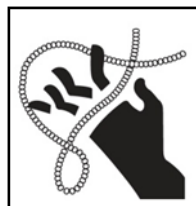
No opere herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.



Use sólo guantes de cuero. Nunca use ningún otro tipo de guante, como por ejemplo los de tela, caucho o recubiertos. Nunca agarre con un trapo un cable que esté girando. Estos artículos podrían enredarse en el cable y causar graves lesiones.



Use siempre gafas de seguridad y calzado antideslizante con suela de goma. El uso de este equipo de seguridad puede evitar graves lesiones.



No tense en exceso los cables. La tensión excesiva de los cables puede causar la torcedura, formación de dobleces o rotura del cable y puede producir graves lesiones.

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

El área de trabajo

1. **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Los bancos desordenados y las áreas oscuras se prestan a accidentes.
2. **No opere herramientas mecánicas en atmósferas explosivas, como por ejemplo en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
3. **Mantenga alejados a los espectadores, niños y visitantes mientras opera una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden hacerle perder el control.

Seguridad eléctrica

1. **Las herramientas conectadas a tierra deben enchufarse en una toma de corriente correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas. Nunca saque la espiga de conexión a tierra ni modifique el enchufe de forma alguna. No utilice enchufes adaptadores. Si tiene dudas acerca de si la toma de corriente está correctamente conectada a tierra, pídale a un electricista calificado que la revise.** Si la herramienta tiene fallas eléctricas o se descompone, la conexión a tierra proporciona una trayectoria de baja resistencia para desviar la electricidad en dirección opuesta al usuario..
2. **Las herramientas con doble aislamiento están provistas de un enchufe polarizado (una hoja es más ancha que la otra). Este enchufe encaja en una toma de corriente polarizada de una sola manera. Si el enchufe no encaja completamente en la toma de corriente, déle vuelta. Si todavía no encaja, póngase en contacto con un electricista calificado para instalar una toma de corriente polarizada. No altere el enchufe de forma alguna.** El doble aislamiento elimina la necesidad de un cordón eléctrico conectado con tierra de tres hilos y de un sistema de fuente de poder conectado con tierra.
3. **Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo de que se produzca una descarga eléctrica es mayor si su cuerpo está conectado a tierra.
4. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o al agua.** Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
5. **No maltrate el cordón. Nunca utilice el cordón para trasladar las herramientas ni para sacar el enchufe de una toma de corriente.** Mantenga el cordón alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles. Reemplace inmediatamente los cordones dañados. Los cordones dañados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
6. **Al operar una herramienta eléctrica en exteriores, utilice un cordón de extensión para uso en exteriores designado como "W-A" o "W".** Estos cordones están calificados para uso en exteriores y reducen el riesgo de descargas eléctricas.
7. **Mantenga todas las conexiones eléctricas secas y alejadas del suelo.** Así reducirá el riesgo de descarga eléctrica.
8. **No toque los enchufes ni las herramientas con las manos mojadas.** Así reducirá el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

1. **Manténgase alerta, ponga atención a lo que está haciendo y use sentido común al operar una herramienta mecánica. No use la herramienta si está cansado o está bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido al operar herramientas eléctricas puede producir graves lesiones corporales.
2. **Vístase adecuadamente. No use ropa suelta ni joyas. Mantenga sujeto el pelo largo. Mantenga su pelo, ropa y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.
3. **Evite los arranques accidentales. Antes de enchufar la máquina, asegúrese de que el interruptor esté en la posición apagado.** Enchufar herramientas que tienen el interruptor en la posición encendido se presta a accidentes.
4. **Antes de encender la herramienta, retire las llaves o interruptores de ajuste.** Una llave que se haya dejado instalada en una pieza giratoria de la herramienta puede causar lesiones corporales.
5. **No se estire en exceso. Mantenga en todo momento su apoyo y equilibrio correctos.** Un apoyo y equilibrio correctos permiten controlar mejor la herramienta en situaciones inesperadas.
6. **Use siempre gafas de seguridad y calzado antideslizante con suela de goma.** Según las condiciones se deben utilizar máscaras contra el polvo, calzado de seguridad antideslizante, casco duro o protección auditiva.

Uso y cuidado de la herramienta

1. **Use abrazaderas u otra manera práctica de sujetar y apoyar la pieza en una plataforma estable.** Sostener la pieza con la mano o contra su cuerpo es inestable y puede llevar a una pérdida del control.
2. **No fuerce la herramienta. Utilice la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta hará mejor el trabajo y de una manera más segura a la velocidad para la que está diseñada.
3. **No use la herramienta si el interruptor no la enciende o apaga.** Cualquier herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
4. **Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta.** Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de un arranque accidental de la herramienta.
5. **Guarde las herramientas fuera del alcance de los niños y otras personas no capacitadas.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
6. **Mantenga las herramientas con cuidado.** Mantenga las herramientas cortantes afiladas y limpias. Las herramientas mantenidas correctamente, con bordes cortantes afilados, tienen menos probabilidades de atascarse y son más fáciles de controlar.
7. **Revise si hay piezas móviles desalineadas o atascadas, piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta.** Si hay daños, haga reparar la herramienta antes de utilizarla. Muchos accidentes se deben a un mantenimiento deficiente de las herramientas.
8. **Use únicamente accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden ser riesgosos si se utilizan en otra herramienta.

Servicio

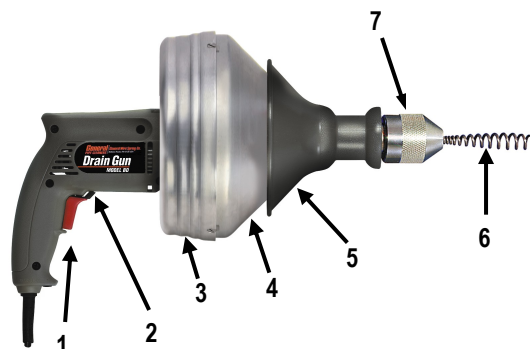
1. El servicio de la herramienta sólo debe realizarlo personal de reparaciones calificado. Un servicio o mantenimiento realizado por personal de reparaciones no calificado puede causar lesiones.
2. Al dar servicio a una herramienta, utilice sólo piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones descritas en la sección **Mantenimiento de este manual**. El uso de piezas no autorizadas o la inobservancia de las instrucciones de mantenimiento pueden crear un riesgo de descarga eléctrica o lesiones.

REGLAS ESPECÍFICAS DE SEGURIDAD

1. Use sólo guantes de cuero. Nunca use ningún otro tipo de guante, como por ejemplo los de tela, caucho o recubiertos. Nunca agarre con un trapo un cable que esté girando. Estos artículos podrían enredarse en el cable y causar graves lesiones.
2. Asegúrese de que la unidad esté enchufada en un receptáculo correctamente conectado con tierra. Si tiene dudas, revise el receptáculo antes de enchufar la máquina. Revise el cordón eléctrico para ver que no haya cortes o desgaste y que el diente de conexión con tierra del enchufe todavía esté en su lugar.
3. El motor utilizado tiene doble aislamiento y por consiguiente no tiene un hilo de conexión con tierra. Para reducir el riesgo de choque eléctrico, este equipo tiene un enchufe polarizado (una hoja es más ancha que la otra). El enchufe encaja en una toma de corriente polarizada de una sola manera. Si el enchufe no encaja completamente en la toma de corriente, déle vuelta. Si todavía no encaja, póngase en contacto con un electricista calificado para instalar la toma de corriente adecuada. No altere el enchufe de forma alguna.
4. Si el cordón eléctrico que viene con la máquina no es lo suficientemente largo, asegúrese de utilizar una extensión de trabajo pesado de calibre 16 que no tenga más de 50 pies y esté en buen estado. El uso de cordones más livianos puede producir una grave pérdida de energía y recalentamiento del motor.
5. Coloque la máquina a una distancia de no más de seis pulgadas del orificio del desagüe. Distancias mayores pueden hacer que el cable se tuerza o doble.
6. La máquina está diseñada para ser operada por UNA SOLA PERSONA. El operario está obligado a controlar el interruptor del disparador y el cable.
7. Nunca agarre un cable que está girando. Saque o meta el cable en el envase con la mano solamente cuando el motor esté detenido. Cuando el motor esté girando, tenga siempre una mano controlando el disparador y la otra agarrando el protector de la agarradera. Las piezas móviles pueden atrapar las manos del operario y causarle así una lesión grave.
8. Tenga cuidado al limpiar desagües donde se han utilizado productos químicos de limpieza. Evite el contacto directo con limpiadores de desagües que sean corrosivos. La exposición a esos productos químicos puede causar lesiones al operario y dañar el cable. Neutralice o quite los limpiadores de desagüe corrosivos que estén en el desagüe antes de comenzar.
9. No opere la máquina si el operario o la máquina están parados sobre el agua. Ello aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
10. Use gafas de seguridad y calzado antideslizante con suela de goma. El uso de este equipo de seguridad puede evitar graves lesiones.

11. Antes de comenzar cada trabajo, compruebe que el cable en el tambor no esté roto ni doblado, sacándolo y revisando si presenta desgaste o roturas. Reemplace siempre los cables gastados (que tienen dobleces o están rotos) por cables de repuesto GENERAL auténticos.
12. Utilice esta herramienta sólo en la aplicación para la que fue diseñada. Siga las instrucciones sobre uso adecuado de la herramienta. Otros usos o la modificación del limpiador de desagües para otras aplicaciones pueden aumentar el riesgo de lesiones.

CARACTERÍSTICAS



- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Interruptor de disparador de velocidad variable | 3. Parte trasera del envase |
| 2. Interruptor de marcha hacia adelante/apagado/marcha atrás | 4. Parte delantera del envase |
| | 5. Protector de agarre |
| | 6. Cable |
| | 7. Mandril |

INTERRUPTOR DE VELOCIDAD VARIABLE

En el mecanismo accionador existe un control de velocidad variable. Usted puede controlar y aumentar la velocidad de la máquina aplicando más presión al disparador hasta obtener la velocidad que desea.

También puede controlar la dirección de rotación de la máquina moviendo la palanca de avance y retroceso que se encuentra justo encima del interruptor accionador. Mueva la palanca hacia la flecha Forward para una rotación hacia adelante y hacia la flecha Back para una rotación en reversa. Póngala en la posición apagada (OFF) cuando no esté usando la herramienta.

Cuadro de aplicaciones de cables (Tabla 1)

Calibre del cable	Tamaño de la tubería	Aplicaciones típicas
1/4 pulg 6.3 mm	1-1/4 a 2 pulg 30 mm a 50 mm	Desagües de duchas, tinas y líneas pequeñas.
5/16 pulg 7.9 mm	1-1/2 a 2 pulgadas 38 mm a 50 mm	Fregaderos, lavamanos y desagües pequeños.
3/8 pulg 9.5 mm	2 a 3 pulgadas 50 mm a 75 mm	Bajantes, retretes, desagües pequeños (sin raíces).

Los cables de 1/4 y 5/16 pulgada (6.3 mm y 7.9 mm) de diámetro con cabezal EL para obstrucciones en lavamanos se pueden pasar por las crucetas de la mayoría de los filtros y funcionan bien en líneas bloqueadas por obstrucciones blandas como pelo, jabón, grasas, etc.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

1. Coloque la máquina a una distancia de no más de seis pulgadas del orificio del desagüe. Si no puede acercarse la máquina tanto al orificio de desagüe, pase el cable a través de una manguera o tubería para evitar que se golpee.



2. Suelte el mandril. Inserte el cable en el orificio del desagüe lo más profundo que pueda. Apriete el mandril girándolo en el sentido contrario a las manecillas del reloj. **Nota:** El mandril no requiere de una llave. Simplemente gírelo hasta que las mordazas agarren firmemente al cable.
3. Asegúrese de que el interruptor Forward/Off/Reverse esté en la posición **FORWARD**.
4. Apriete con cuidado el disparador del motor y avance la máquina hacia el orificio del desagüe.
5. **NO FUERCE EL CABLE.** El trabajo no avanzará más rápidamente y podría doblar el cable.

NO USE DEMASIADA FUERZA: DEJE QUE EL CORTADOR HAGA EL TRABAJO.

6. Después que el cable se haya metido en el desagüe, suelte el disparador.
7. Afloje el mandril girándolo en el sentido de las manecillas del reloj. Saque la Drain Gun mientras que mantiene el cable en su posición. Después que haya pasado el primer doblez, es posible que no tenga que aguantar el cable cuando tire de la máquina.
8. Apriete el mandril, apriete el disparador y mueva la máquina de nuevo hacia el desagüe.
9. Suelte el mandril y sáquelo. Asegúrese de dejar seis pulgadas o menos de cable entre la máquina y el orificio del desagüe. Demasiado holgura en el cable puede causar que éste se enrede y enrosque.
10. Repita el procedimiento hasta que haya resuelto el atascamiento.
11. Invierta el procedimiento para sacar el cable de la línea.



NO UTILICE REVERSA PARA SACAR EL CABLE DEL DESAGÜE. SIEMPRE HAGA FUNCIONAR LA HERRAMIENTA HACIA ADELANTE. USE REVERSA SÓLO PARA LIBERAR EL CABLE SI ÉSTE QUEDA ATRAPADO EN LA LÍNEA.

Consejo: Suele ser útil tener un pequeño flujo de agua en la línea para eliminar los residuos de cortaduras mientras la máquina está en operación y después de ello.

PARA CAMBIAR CABLES



DESCONECTE LA MÁQUINA DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE INSTALAR LOS CABLES O LOS TAMBORES.

1. Afloje el mandril de forma que el cable lo atraviese fácilmente.
2. Empuje la parte de atrás del cable por el mandril y hacia el tambor.
3. Si está utilizando un cable de 3/8 pulgada en el tambor, doble ligeramente el cable una pulgada a partir de su punta para que puede colocarlo más fácilmente.

MANTENIMIENTO



DISCONNECT MACHINE FROM POWER SOURCE BEFORE PERFORMING MAINTENANCE ON MACHINE!

Para mantener su máquina operando sin problemas, es esencial que todos los rodamientos y bujes estén lubricados. La lubricación de las piezas móviles es particularmente importante si la máquina debe entrar en contacto con arena, arenisca y otros materiales abrasivos.

MANTENIMIENTO DEL CABLE

Para obtener el máximo de servicio de los cables, asegúrese de que estén limpios y bien lubricados. Esto no sólo proporciona lubricación continua, sino que también prolonga en gran medida la vida útil de los cables. Algunos usuarios periódicamente echan aceite directamente en el tambor. Así, al girar el tambor, los cables se lubrican completamente. Nuestro ACEITE SNAKE es ideal para esto, dado que no sólo lubrica los cables sino también los desodoriza.



PARA SACAR EL MOTOR

1. Saque el cable del tambor.
2. Afloje los tres tornillos que sujetan el frente y la parte de atrás del envase.
3. Saque el frente del envase de la máquina.
4. Afloje los dos tornillos de fijación en el collarín biselado y quite tanto el collarín como la arandela de fieltro.
5. Meta un destornillador plano en el huso de núcleo y saque el tornillo de bloqueo *izquierdo* del eje de mando girándolo en el sentido de las manecillas del reloj.
6. Desentornille el huso de núcleo del eje de mando *derecho* girando el tambor en el sentido contrario a las manecillas del reloj. *Nota: El huso del núcleo, el núcleo y la parte posterior del tambor se quedan como una unidad única.* El cojinete de empuje quedará libre.
7. Invierta las instrucciones para volverlo a ensamblar.

GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS (Tabla 2)

Problema	Causa Probable	Solución
Cocas o roturas en el cable.	El operario forzó el cable.	No fuerce el cable. Deje que el cortador haga el trabajo.
	Demasiado cable suelto entre la máquina y el desagüe.	No deje más de seis pulgadas entre la máquina y el desagüe.
	Se usó el cable en una línea de desagüe del tamaño incorrecto.	Un cable de diámetro demasiado grande o demasiado pequeño para una línea tiene más probabilidades de formar cocas. (Consulte la Tabla 1: Aplicaciones de Cables).
	Cable expuesto al ácido.	Limpie y lubrique regularmente los cables.
Cable enredado en el tambor.	El operario forzó el cable.	No fuerce el cable. Deje que el cortador haga el trabajo.
	Se hizo funcionar la máquina en reversa.	No haga funcionar la máquina en reversa para extraer el cable del desagüe. Use reversa sólo si el cable queda atrapado en la línea.
El motor no funciona.	El activador está en posición neutra (Off).	Lleve el activador a Forward o a Reverse.

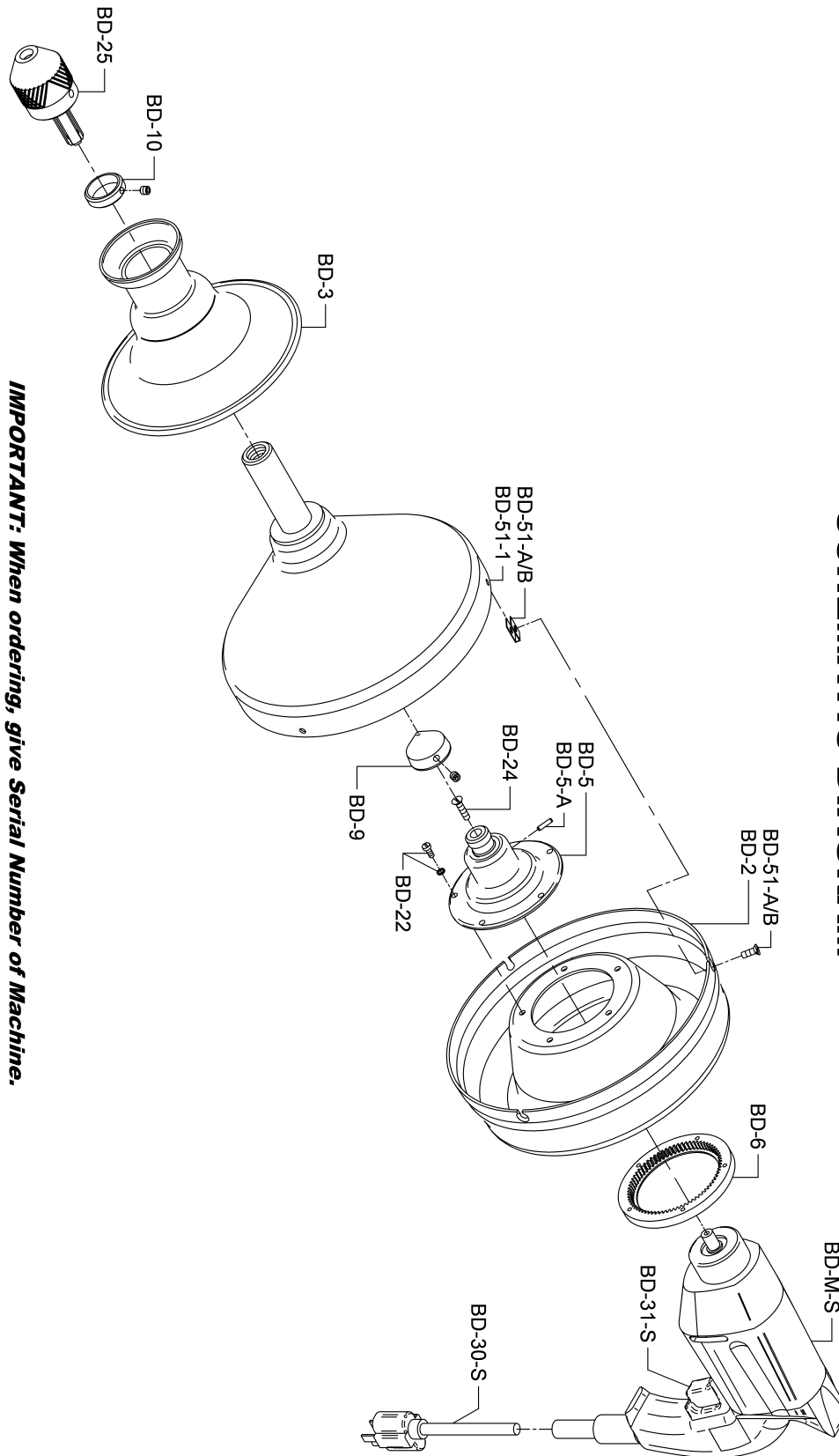
Símbolo	Nombre	Símbolo	Nombre
V	Voltios	→	Dirección de la acción o flecha
A	Amperios	~	Corriente alterna
Hz	Hertzios	□	Indica doble aislamiento
n_o	Velocidad sin carga		Indica que esta herramienta está registrada por Underwriters Laboratories
.../min	Revoluciones por minuto		Indica que esta herramienta está registrada por la Asociación Canadiense de Estándares

Vea las páginas 19 y 20 para la Lista de Piezas y una Vista Despieza-

BD DRAIN GUN PARTS LIST

CAT. NO.	DESCRIPTION	CAT. NO.	DESCRIPTION
BD-M-S	Variable Speed Skil Motor	BD-9	Beveled Collar w/2 Set Screws
BD-51-1	Container Front Assembly	BD-10	Spindle Sleeve (Includes SV-10-A)
BD-51-A/B	Set of 3 "U" Nuts and Flat Head Screws	BD-22	Machine Screws and Lock Washers (5)
BD-2	Container Back	BD-24	Reverse Thread Bolt
BD-3	Grip Shield	BD-25	Collet Chuck
BD-5	Gear Case Cap w/Shaft	BD-30-S	Cord Set for Skil Motor
BD-5-A	Roll Pin	BD-31-S	Trigger Switch Assembly for Skil Motor
BD-6	Internal Ring Gear	BD-DECAL	Set of Safety Decals

BD DRAIN GUN SCHEMATIC DIAGRAM



IMPORTANT: When ordering, give Serial Number of Machine.

General Wire Spring Co,
1101 Thompson Avenue
McKees Rocks, PA 15136

412-771-6300

www.drainbrain.com