

Genesis

16-Speed Floor Drill Press

Perceuse à colonne industrielle à 16 vitesses

Taladro de pie de 16 velocidades

Operator's Manual

Manuel d'utilisation

Manual del Operario



GFDP160

16-Speed Floor Drill Press Operator's Manual

6.6 AMP

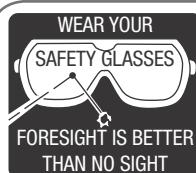
Specifications:

- Model: GFDP160
- Rated Voltage: 120V~ 60HZ
- Rated Input Power: 6.6 Amp
- No Load Speed: 16 Speeds 210-3840 RPM
- Max Drilling Capacity: 5/8" (16 mm)
- Spindle Travel: 3-1/8" (80mm)
- Table Movement: 45° bevel, 360° swivel
- Table Size: 10-5/8" x 10-5/8" (270 mm x 270 mm)
- Base Size: 10 x 5/8" x 17-7/8 " (273mm x 456 mm)
- Swing: 13" (331 mm)
- Max. Distance from Spindle end to Surface of table: 30-5/8" (780 mm)
- Max Distance from Spindle end to surface of base: 47-5/8" (1210 mm)
- Max Distance from Spindle Axis to Surface of Column: 6-5/8 " (169 mm)

Includes: Chuck key, Drift key and Allen wrenches

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, user must read and understand this operator's manual before operating this tool. Save this Manual for future reference.

Toll-Free Help Line: 1-888-552-8665



⚠ WARNING: The Operation of any power tool can result in foreign objects being thrown into your eyes, which can result in severe eye damage. Before beginning tool operation, always wear safety goggles or safety glasses with side shields and a full face shield when needed. We recommend Wide Vision Safety Mask for use over eyeglasses or standard safety glasses with side shields. Always wear eye protection which is marked to comply with ANSI Z87.1.



Look for this symbol to point out important safety precautions. It means attention!!! Your safety is involved.

GENERAL SAFETY RULES

⚠ WARNING:

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints,
- Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
- Arsenic and chromium from chemically treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those

dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

⚠ WARNING: READ AND UNDERSTAND ALL WARNINGS, CAUTIONS AND OPERATING INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS EQUIPMENT. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WORK AREA SAFETY:

- **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered benches and dark areas invite accidents.
- **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.
- **Keep bystanders, children, and visitors away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

- **Power tool plugs must match the outlet.** Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs in any earthed (grounded) power tools. Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in 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.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
- **Do not abuse the cord.** Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outside, use an extension cord suitable for outdoor use.** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.
- **Do not use AC only rated tools with a DC power supply.** While the tool may appear to work. The electrical components of the AC rated tool are likely to fail and rate a hazard to the operator.

PERSONAL SAFETY

- **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.
- **Use safety equipment.** Always wear eye protection. Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Dress properly.** Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts. Air vents may cover moving parts and should be avoided.

- **Avoid accidental starting.** Ensure the switch is in the off position before plugging in. Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting keys or wrenches before turning the power tool on.** A wrench or key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
- **Do not overreach.** Maintain proper footing and balance at all times. Loss of balance can cause an injury in an unexpected situation.
- **If devices are provided for connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.
- **Do not use a ladder or unstable support.** Stable footing on a solid surface enables better control of the tool in unexpected situations.
- **Keep tool handles dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles cannot safely control the tool.

TOOL USE AND CARE

- **Secure the work piece.** Use clamp or other practical way to hold the work piece to a stable platform. Holding the work piece by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
- **Do not force the power tool.** The tool will perform the job better and safer at the feed rate for which it is designed. Forcing the tool could possibly damage the tool and may result in personal injury.
- **Use the correct power tool for the job.** Don't force the tool or attachment to do a job for which it is not designed.
- **Do not use a tool if the switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired or replaced by an authorized service center.
- **Turn the power tool off, and disconnect the plug** from the power source and/or battery pack from the power tool before making any adjustments, changing the accessories, or storing the tools. Such preventive safety measures reduce the risk of an accidental start up which may cause personal injury.
- **Store idle tool out of reach of children and other inexperienced persons.** It is dangerous in the hand of untrained users.
- **Maintain power tools with care.** Check for proper alignment and binding of moving parts, components, and any other conditions that may affect the tool's operation. A guard or any other part that is damaged must be properly repaired or replaced by an authorized service center to avoid risk of personal injury.
- **Use recommended accessories.** Using accessories and attachments not recommended by the manufacturer or intended for use on this type tool may cause damage to the tool or result in personal injury to the user. Consult the operator's manual for recommended accessories.
- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

- **Feed the work piece in the correct direction and speed.** Feed the work piece into a blade, cutter, or abrasive surface against the direction of the cutting tool's direction of rotation only. Incorrectly feeding the work piece in the same direction may cause the work piece to be thrown out at high speed.
- **Never leave the tool running unattended, turn the power off.** Do not leave the tool until it comes to a complete stop.
- **Never start the power tool when any rotating component is in contact with the work piece.**

SERVICE

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **Service Your Power Tool periodically.** When cleaning a tool, be careful not to disassemble any portion of the tool since internal wires may be misplaced or pinched.

WARNING:

READ AND UNDERSTAND ALL WARNINGS, CAUTIONS AND OPERATING INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS EQUIPMENT. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

EXTENSION CORDS

Grounded tools require a three wire extension cord. Double insulated tools can use either a two or three wire extension cord. As the distance from the power supply outlet increases, you must use a heavier gauge extension cord. Using extension cords with inadequately sized wire causes a serious drop in voltage, resulting in loss of power and possible tool damage. Refer to the table shown below to determine the required minimum wire size.

The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cord. For example: a 14-gauge cord can carry a higher current than a 16-gauge cord. When using more than one extension cord to make up the total length, be sure each cord contains at least the minimum wire size required. If you are using one extension cord for more than one tool, add the nameplate amperes and use the sum to determine the required minimum wire size.

Guidelines for Using Extension Cords

- If you are using an extension cord outdoors, be sure it is marked with the suffix "W-A" ("W" in Canada) to indicate that it is acceptable for outdoor use.
- Be sure your extension cord is properly wired and in good electrical condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified person before using it.
- Protect your extension cords from sharp objects, excessive heat, and damp or wet areas.

Recommended Minimum Wire Gauge for Extension Cords (120 Volt)

Nameplate Amperes (At Full Load)	Extension Cord Length					
	25 Feet	50 Feet	75 Feet	100 Feet	150 Feet	200 Feet
0–2.0	18	18	18	18	16	16
2.1–3.4	18	18	18	16	14	14
3.5–5.0	18	18	16	14	12	12
5.1–7.0	18	16	14	12	12	10
7.1–12.0	18	14	12	10	8	8
12.1–16.0	14	12	10	10	8	6
16.1–20.0	12	10	8	8	6	6

SPECIFIC SAFETY RULES FOR DRILL PRESSES

⚠ WARNING: DO NOT LET COMFORT OR FAMILIARITY WITH PRODUCT (GAINED FROM REPEATED USE) REPLACE STRICT ADHERENCE TO PRODUCT SAFETY RULES. If you use this tool unsafe or incorrectly, you can suffer serious personal injury!

- **Make sure the drill press is on a firm, level surface and properly secured** to avoid injury from unexpected movement. Firmly clamp or bolt the drill press to a support surface to prevent slipping or sliding during the operation.
- **Unplug the drill press before making adjustments, repairs, maintenance or storing.**
- **Always switch off the drill press before unplugging it** to avoid accidental starting when re-plugging the tool into a power source.
- **Use recommended speeds for drill accessories and work piece material.**
- **Allow the motor to come up to full speed** before drilling to avoid binding or stalling.
- **Wear eye protection. Do not wear gloves, necktie, or loose clothing.**
- **Before starting the operation**, jog the motor switch to make sure the drill bit or other cutting tool does not wobble or cause vibration.
- **Keep hands away from work area. Keep hands away from the bit.**
- **Be sure drill bit or cutting tool is securely locked in the chuck.**
- **Always clamp work piece or brace against column to prevent rotation.** Never use hand to hold the work piece while drilling.
- **Make sure the pulley housing cover is down and the chuck is installed properly before engaging the power switch.**
- **Keep bits clean and sharp.** Sharp bits minimize stalling.
- **Lock the switch off when leaving the drill press.**
- **Before starting, be sure chuck key is removed from the chuck and the motor head and table are locked.**
- **Never start the drill press** when the bit or other cutting tool is in contact with the work piece.
- **Adjust the table or depth stop to avoid drilling into the table.**
- **When using a drill press vise, always fasten the vise to the table.**
- **Do not operate in rain or in damp locations.**
- **Grounding required.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS

YOUR 16-SPEED FLOOR DRILL PRESS

- | | |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Pulley Housing Cover | 12. Feed Handle |
| 2. Motor | 13. Tension Adjustor |
| 3. ON/OFF Switch | 14. Motor Pulley |
| 4. Chuck | 15. Spindle Pulley |
| 5. Spindle | 16. Middle Pulley |
| 6. Crank Handle | 17. Belt |
| 7. Table Support Lock Handle | 18. Depth Scale |
| 8. Table | 19. Bevel Scale |
| 9. Table Support | 20. Feed Return Spring and Cover |
| 10. Column | 21. Base |
| 11. Column Support | |

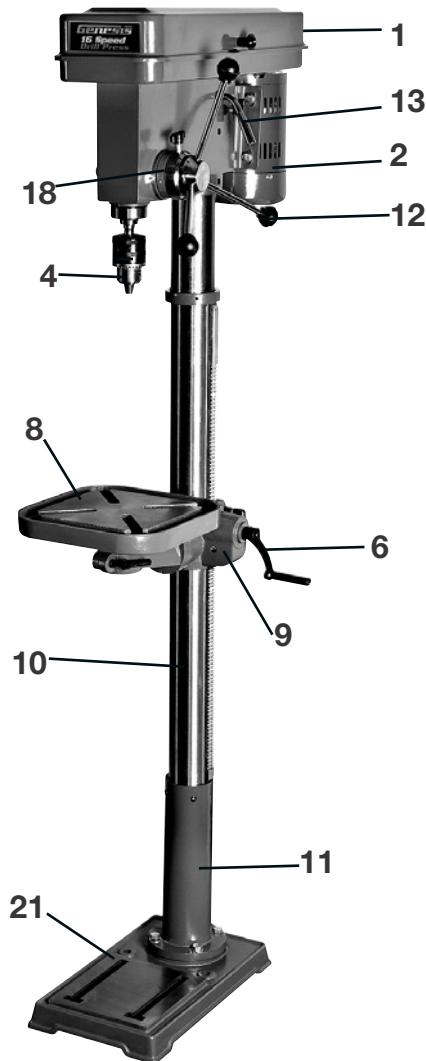
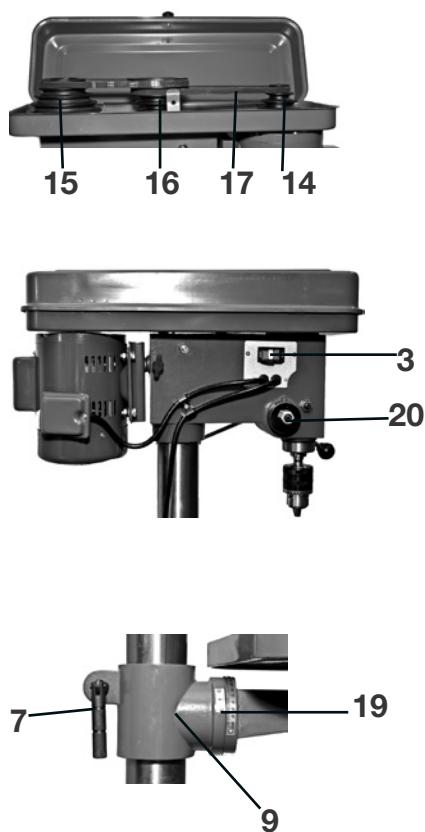


FIG 1

UNPACKING AND CONTENT

IMPORTANT: Due to modern mass production techniques, it is unlikely the tool is faulty or that a part is missing. If you find anything wrong, do not operate the tool until the parts have been replaced or the fault has been rectified. Failure to do so could result in serious personal injury.

Contents in Package: (FIG 2)

Item	Description	QTY
A	Head Assembly	1
B	Table Assembly	1
C.	Column	1
D.	Column Support	1
E.	Base	1
F.	Spindle Feed Handles	3
G	5/8" Chuck	1
H.	Arbor	1
I.	Crank Handle	1
J.	Lock Handle	1
K.	Worm Shaft	1
L.	Chuck Key	1
M.	Drift Key	1
N.	Rack	1
O.	Column Ring	1
P.	Housing Cover Knob	1
Q.	Bolts and Washers	4 Sets
R.	Allen Wrenches	2
Operator's Manual (not shown)		1

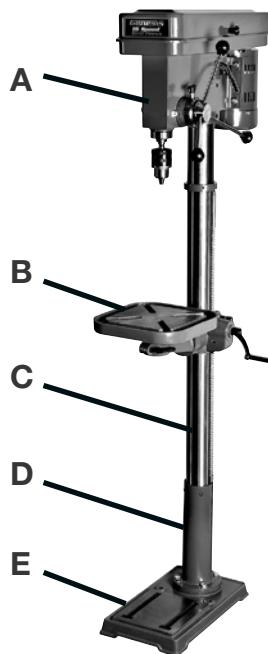
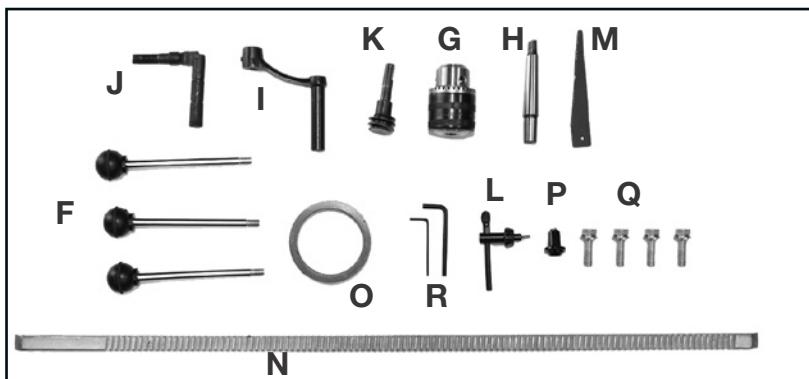


FIG 2



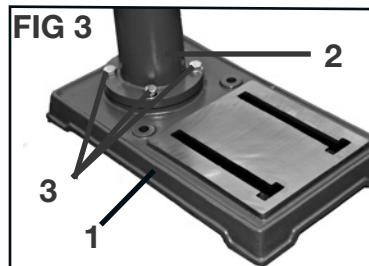
⚠ WARNING: If any parts are missing or damaged, do not attempt to assemble the saw, plug in power cord or turn the switch on until the missing or damaged parts are replaced.

ASSEMBLY

WARNING: Always be sure that the tool is switched off and unplugged from the power source before adjusting, adding accessories, or checking a function on the tool.

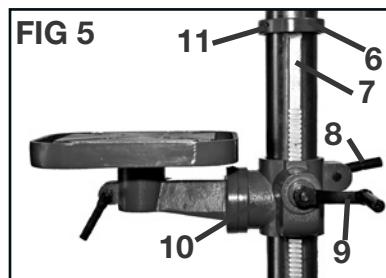
Attaching Column To Base (FIG 3)

1. Set the base (1) on a level, flat floor.
2. Place the column support (2) on the base (1), align the four holes in the column support with the holes in the base.
3. Install a set of bolt and washers (3) in each column support hole and tighten with the wrench.
4. Place column into the column support. Tighten two set screws on column support to secure the column in place.



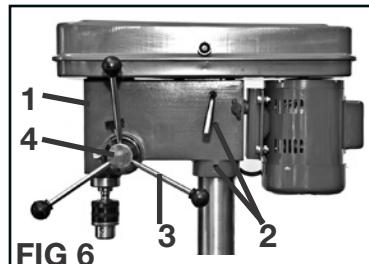
Installing the Table Assembly (FIG 4,5)

1. Insert worm shaft (5) into the hole in the table support crank handle from the inside. The worm shaft should extend outside about 1 inch. See Fig 4.
 2. Insert the rack (7) into the geared groove of the table support. Make sure the rack is engaged with the teeth of the gear (4). The table support (10) should sit at the center of the rack.
 3. Slide the table support and rack assembly down together onto the column. Insert the bottom edge of the rack into the lip of the column support. Hold its position.
 4. Place the column ring (6) bevel side down over the rack. Tighten the set screw (11) with Allen wrench provided to hold the rack in position.
- NOTE:** Make sure there is enough clearance to allow the table to rotate around the column. The ring should sit loosely over the rack.
5. Insert the table support crank handle (9) into the worm shaft. Make sure the set screw is aligned to the flat of the shaft and as close to the table support as possible. Tighten the set screw.
 6. Position the table in the same direction as the base. Install and tighten the table support lock handle (8).



Installing Head Assembly, Feed Handles and Chuck (FIG 6,7)

1. With aid of a second personnal, carefully lift the head assembly (1) onto the column top.
- NOTE:** The head assembly is heavy! Use care when lifting onto the column.
2. Rotate head assembly until sides of the pulley housing cover are parallel with sides of the base.
 3. Tighten two set screws (2) with a Allen wrench until they are snug.



4. Install three down feed handles (3) into the handle hub (4).
5. Raise the table to approximately 7 inches below spindle assembly, and lock the table in place.
6. Place a piece of scrap wood on the table. (See FIG 7)
7. Thoroughly clean spindle, arbor and chuck.
8. Place arbor into the chuck.
9. Twist the chuck to retract the chuck jaws if they are exposed.
10. Place arbor and chuck assembly into the spindle.
11. Turn the arbor and chuck assembly until the tang on the arbor engages the slot at the end of the spindle.
12. Lower the down feed handle so that the chuck meets the scrap wood. Put pressure on the down feed handle to seat the arbor and chuck into the spindle.



Removing the Chuck and Arbor (FIG 8)

1. Unplug the machine from the power source.
2. Raise the table until it is about 7 inches below the chuck.
3. Place a piece of scrap wood on the table and lower quill by using the down feed handle. See FIG 8
4. Rotate spindle to align the key hole in the spindle with the key hole in the quill.
5. Insert the drift key into the aligned slots and tap lightly. The chuck and arbor assembly should fall from the spindle.



ADJUSTMENTS

WARNING: Always be sure that the tool is switched off and unplugged from the power source before adjusting, adding accessories, or checking a function on the tool.

Adjusting Speeds and Belt Tension (FIG 9, 10)

1. Unplug the machine from the power source.
2. Open the drill press pulley cover (4).
3. Loosen the belt tension knobs (2) on the each side of the drill press head assembly.
4. Rotate the tension adjuster (3) to bring the motor (1) as close to the head as possible.
5. Change the belt locations according the speed chart (FIG 10) and speed you desire.
6. Rotate the tension adjuster (3) to tension the belts.
7. The belt (5) should be tight enough to prevent slippage. Correct tension is set if the belt flexes about 1/2" when thumb pressure is applied at the midpoint of the belt between the pulleys.
8. Tighten the belt tension knobs (2)

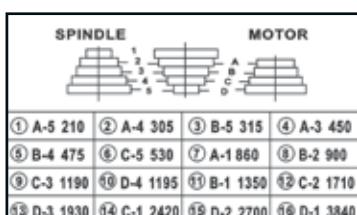
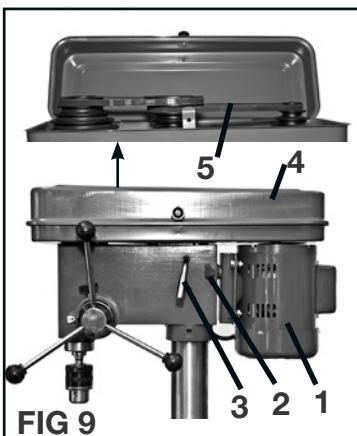
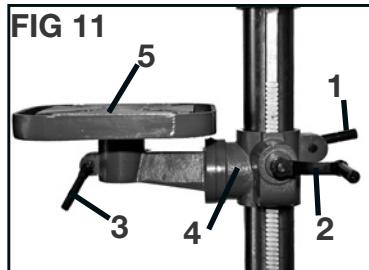


FIG 10

Adjusting Table Height (FIG 11)

1. Loosen the table support lock handle (1).
2. Turn the crank handle (2) to raise or lower the table to the desired height.
3. Tighten the lock handle (1) before drilling.

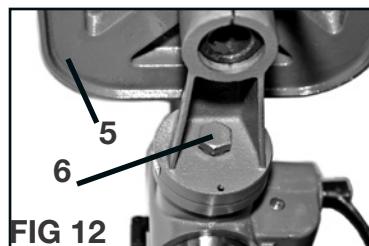


Rotating the Table Assembly Around the Column (FIG 11)

1. Loosen the table support lock handle (1).
2. Rotate the table assembly (4) around the column to the desired position.
3. Tighten the lock handle (1) before drilling.

Rotating the Table (FIG 11)

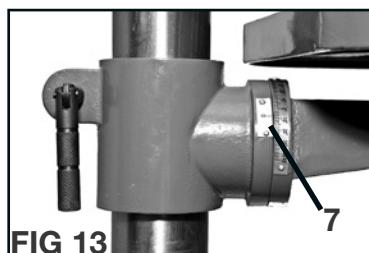
1. Loosen the table rotating lock handle (3).
2. Rotate the table (5) to the desired position.
3. Tighten the lock handle (3) before drilling.



Adjusting Table Bevel (FIG 12, 13)

The table can be tilted 0° to 45° to the left and right.

1. Loosen the bevel lock bolt (6) with a wrench.
2. Tilt the table (5) to the desired angle, using the bevel scale (7) as a basic guide.
3. Re-tighten the bevel lock bolt (6).
4. To return the table to its original position, loosen the bevel lock bolt. Realign the bevel scale (7) to the 0° setting.
5. Tighten the bevel lock bolt (6) with the wrench.

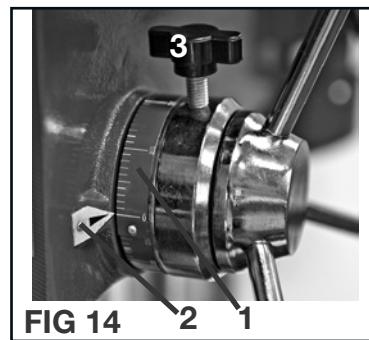


Setting Drill Depth (FIG 14)

Drill depth scale (1) is located on the hub. See FIG 14. The scale pointer (2) indicates the spindle travel distance.

To stop the drill at a specific depth for consistent and repetitive drilling:

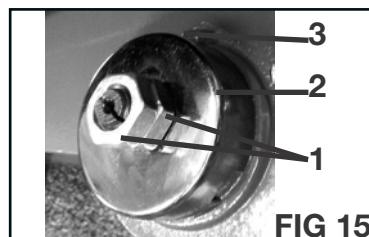
1. Loosen the depth scale lock (3)
2. Rotate the scale hub (1) until pointer (2) is aligned to the desired depth on the scale.
3. Tighten the depth scale lock (3). The chuck will stop after traveling downward to the distance selected.



Adjusting Return Spring (FIG 15)

The return spring is adjusted at the factory and should not need further adjustment. If adjustment is deemed necessary:

1. Unplug the machine from the power source.
2. Loose the two jam nuts (1). Do not remove.
3. Firmly hold the coil spring cover (2). Pull out the cover and rotate until the pin (3) on the return spring plate engages the next notch in the cover. Turn the cover clockwise to decrease tension and counterclockwise to increase tension.



4. Tighten two jam nuts. Do not over-tighten. The jam nuts should be tighten against each other.

Squaring the Table to the Head (FIG 16)

1. Install a 3" long drill bit (1) into the chuck (2).
2. Raise and lock the table (3) about 1" from the end of the drill bit.
3. Place a combination square (4) on the table as shown. The drill bit should be parallel to the straight edge of the square.
4. If an adjustment is needed, loosen the bevel lock (6-FIG 12) with a wrench.
5. Square the table to the bit by tilting the table.
6. Tighten the bevel lock bolt (6-FIG 12) when square.

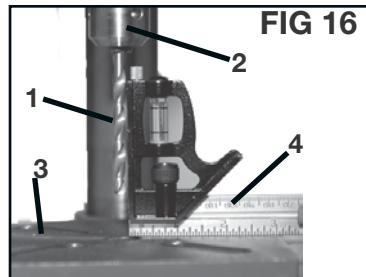


FIG 16

OPERATION

ON/OFF Switch (FIG 17)

1. To turn the tool ON, move the switch (1) to the "ON" position.
2. To turn the tool OFF, move the switch (1) to the "OFF" position.
3. To lock the switch in the OFF position, remove the safety key (2) from the switch. Store the key in a safe place.

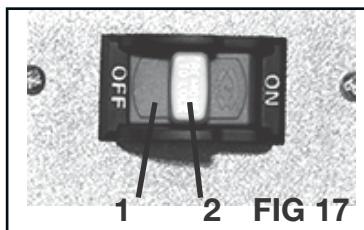


FIG 17

Installing or Removing Bits (FIG 13)

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, only use the chuck key provided with this drill press or a duplicate of it. This chuck key is self-ejecting and will "pop" out of the chuck when you let go. This action is designed to help prevent throwing of the chuck key from the chuck when power is turned "ON". Do not use any other key as a substitute; order a new one if damaged or lost.

To install a drill bit (FIG 18)

1. Unplug the drill press.
2. Place the chuck key (1) into the side keyhole of the chuck (2), meshing the gear teeth (3).
3. Turn the chuck key counterclockwise to open the chuck jaws (4).
4. Insert a drill bit into the chuck far enough to obtain maximum gripping of the chuck jaws.
5. Center the drill bit in the chuck jaws before final tightening of the chuck.
6. Use the chuck key for the final tightening to make sure the drill bit will not slip while drilling.

To remove the bit, reverse the steps listed above.

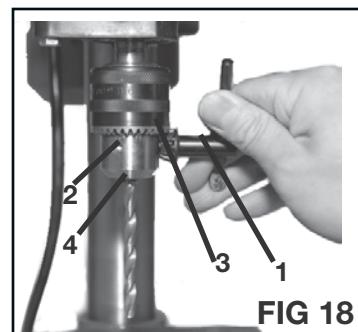


FIG 18

⚠ WARNING: Make sure the chuck key is removed from the chuck before starting any drilling operation.

Application

You may use this drill press for the following applications:

1. Drilling in wood.
2. Drilling in ceramics, plastics, fiberglass, and laminates.
3. Drilling in metals.

⚠ WARNING: Read and understand the following items about your drill press before attempting to use it.

Position the Table and Work Piece

Always place a piece of backup material (wood, plywood, etc.) on the table underneath the work piece. This will prevent splintering on the underside of the work piece as the drill bit breaks through. To keep the material from spinning out of control, it must contact the left side of the column as illustrated, and be clamped to the table.

For small work pieces that cannot be clamped to the table, use a drill press vise (not included). The vise must be clamped or bolted on the table.

⚠ WARNING: Always make sure the work piece is not in contact with the bit before operating the switch to start the tool. Failure to heed this warning may cause the work piece to be kicked back toward the operator and result in serious personal injury.

⚠ WARNING: Make sure the chuck key is removed from the chuck before starting any drilling operation.

⚠ WARNING: Always make sure the work piece is secured to the table by clamps or other clamping devices.

General Drilling Instructions

1. Using a clamping device, secure the work piece to the worktable. If drilling a through hole, place a piece of backup material (wood, plywood, etc.) on the table underneath the work piece to prevent splintering on the underside of the work piece. To protect the top surface of the work piece, use a piece of scrap wood between the vise and the work piece.
- 2 Select the proper drill bit based on the hole size desired. For large holes, drill a pilot hole first, using a smaller size bit.
- 3 Select and set the recommended spindle speed.
- 4 Set table assembly to desired height.
- 5 If desired, set feed shaft at desired spindle depth. Refer to Set Drill Depth.
- 6 Make sure the work table is free of all loose objects and the bit is not in contact with the work piece.
- 7 Plug in power supply and turn switch ON. Make sure spindle rotates freely.
- 8 Slowly lower drill bit into work piece. Do not force the bit; let the drill press do the work.
- 9 Once the hole is completed, allow the spindle to return to its normal position.

⚠ WARNING: Make sure the chuck key is removed from the chuck before starting any drilling operation.

Drilling Tips

1. If a large hole is needed, it's a good idea to drill a smaller pilot hole before drilling the final one. Your hole will be more accurately positioned, rounder, and the bits will last longer.
2. If the hole is deeper than it is wide, back off occasionally to clear the chips.
3. When drilling metal, lubricate the bit with oil to improve drilling action and increase bit life.
4. Smaller drill bits require greater speed than large drill bits. Softer materials require greater speed than harder materials.

5. If drilling a through hole, make sure place a piece of backup material (wood, plywood, etc.) on the table underneath the work piece to prevent splintering on the underside of the work piece.

MAINTENANCE

CLEANING

Avoid using solvents when cleaning plastic parts. Most plastics are susceptible to damage from various types of commercial solvents and may be damaged by their use. Use clean cloths to remove dirt, dust, oil, grease, etc.

⚠ WARNING: Do not at any time let brake fluids, gasoline, petroleum-based products, penetrating oils, etc, come in contact with plastic parts. Chemicals can damage, weaken or destroy plastic which may result in serious personal injury.

Electric tools used on fiberglass material, wallboard, spackling compounds, or plaster are subject to accelerated wear and possible premature failure because the fiberglass chips and groundings are highly abrasive to bearings, brushes, commutators, etc. Consequently, we do not recommend using this tool for extended work on these types of materials. However, if you do work with any of these materials, it is extremely important to clean the tool using compressed air.

LUBRICATION

1. Lower spindle to maximum depth and oil moderately once every three months.
2. Oil the column lightly every two months.

TWO-YEAR LIMITED WARRANTY

This product is warranted free from defects in material and workmanship for 2 years after date of purchase. This limited warranty does not cover normal wear and tear or damage from neglect or accident. The original purchaser is covered by this warranty and it is not transferable. Prior to returning your tool to store location of purchase, please call our Toll-Free Help Line for possible solutions. **THIS PRODUCT IS NOT WARRANTED IF USED FOR INDUSTRIAL OR COMMERCIAL PURPOSES. ACCESSORIES INCLUDED ARE NOT COVERED BY THE 2 YEAR WARRANTY.**

TOLL-FREE HELP LINE

For questions about this or any other GENESIS Product,

Please call Toll-Free: **888-552-8665**. (Mon-Fri, 9:00 am to 4:30 pm EST.)

Or visit our web site: **www.richpowerinc.com**

PERCEUSE À COLONNE INDUSTRIELLE À 16 VITESSES 6,6A

Manuel d'utilisation

Spécifications:

- Modèle: GFDP160
- Tension nominale: 120V~ 60HZ
- Puissance d'entrée nominale : 6,6 A
- Vitesse de rotation sans charge: 16 vitesses de 210-3840 RPM
- Capacité maximum de perçage: 16mm (5/8 po)
- Déplacement de l'axe: 80mm (3-1/8 po)
- Mouvements de la table: 45° à la vertical; 360° à l'horizontale
- Dimensions de la table: 270 mm x 270 mm (10-5/8 po x 10-5/8 po)
- Dimensions de la base: 273mm x 456 mm (10- 5/8 po x 17-7/8 po)
- Pivotement: 331mm (13 po)
- Distance maximum entre l'extrémité de l'axe et la surface de la table: 780mm (30-5/8 po)
- Distance maximum entre l'extrémité de l'axe et la surface de la base: 1210mm (47-5/8 po)
- Distance maximum entre l'extrémité de l'axe et la surface de la colonne: 169mm (6-5/8 po)

Inclut: Clé du mandarin, Clé coin et Clé Allen.

⚠ AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire et assimiler ce manuel d'utilisation avant de se servir de l'outil. Conservez ce manuel comme référence ultérieure.

Numéro d'aide sans frais: 1-888-552-8665.



⚠ AVERTISSEMENT: L'utilisation de tout outil électrique peut causer la projection d'objets étrangers dans vos yeux, pouvant entraîner de sérieux dommages. Avant de commencer à vous servir de l'outil, portez toujours des lunettes de sécurité ou avec des écrans latéraux de protection, et une protection faciale complète si nécessaire. Nous recommandons le port d'un masque à vision large par dessus les lunettes. Portez toujours une protection oculaire qui est marquée comme en conformité avec ANSI Z87.1.



Repérez ce symbole qui signale d'importantes précautions de sécurité. Cela veut dire faites attention ! Votre sécurité est en jeu.

RÈGLES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT: Certaines poussières produites par des appareils électriques de ponçage, sciage, meulage, perçage et autres travaux de construction contiennent des produits chimiques connus pour causer cancer, anomalies congénitales et autres atteintes à la reproduction. Voici quelques exemples de ces produits nocifs :

- plomb des peintures au plomb,
- silice cristalline des briques et du béton et d'autres matériaux de construction,
- arsenic et chrome de bois d'œuvre traité chimiquement.

Votre risque en cas d'exposition varie, selon la fréquence d'exécution de ce type de tâches. Pour réduire votre exposition à ces produits : travaillez dans une zone bien ventilée en portant un équipement de sécurité approuvé, tel que masque à poussières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

AVERTISSEMENT: LISEZ ET ASSIMILEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS, MISES EN GARDE ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION AVANT DE VOUS SERVIR DE CET ÉQUIPEMENT. Sinon vous risquez commotion électrique, début d'incendie et/ou blessures corporelles.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

LIEU DE TRAVAIL:

- Gardez propre la zone de travail.** Les zones et établis en désordre attirent les accidents.
- Ne pas utiliser d'outils électriques dans des atmosphères explosives,** par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou vapeurs.
- Garder les badauds, enfants et visiteurs à l'écart pendant l'utilisation d'un outil électrique.** Les distractions peuvent causer une perdre le contrôle.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- La puissance des bouchons outil doit correspondre à la prise électrique.** Ne jamais modifier la prise en aucune façon. Ne pas utiliser d'adaptateur de bouchons dans toute la terre (la terre) les outils électriques. Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une broche est plus large que l'autre).. Cette fiche ne peut être branchée sur une prise polarisée que dans un seul sens. Si la fiche ne peut pas être insérée dans la prise, l'inverser. Si vous ne pouvez toujours pas être l'insérer, faire installer une prise polarisée par un électricien qualifié. Ne pas modifier la fiche, de quelque façon que ce soit. La double isolation élimine le besoin de cordon d'alimentation à trois fils et d'un circuit secteur mis à la terre.
- NE PAS exposer les outils électriques à la pluie ou l'humidité.** La pénétration d'eau dans ces outils accroît le risque de choc électrique.
- Éviter tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre,** telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs. Le risqué de choc électrique est accru lorsque le corps est mis à la terre.
- NE PAS maltraiter le cordon d'alimentation.** Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour transporter l'outil et ne jamais débrancher ce dernier en tirant sur le cordon. Garder le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des objets tranchants et des pièces en mouvement. Remplacer immédiatement tout cordon endommagé. Un cordon endommagé accroît le risque d'électrocution.
- Lorsque l'exploitation d'un pouvoir en dehors des outils,** l'utilisation d'une rallonge électrique pour une utilisation extérieure. Ces cordons sont prévus pour une utilisation à l'extérieur et de réduire le risque de choc électrique.
- NE PAS utiliser l'AC notées les outils d'une alimentation en courant continu.** Même si l'outil semble fonctionner, les composants électriques de l'AC notées outil sont susceptibles d'échouer et d'accroître le risque pour l'opérateur.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- Rester attentif, prêter attention au travail et faire prévue de bon sens lors de l'utilisation de tout outil électrique.** Ne pas utiliser cet outil en état de fatigue ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.

- **Utiliser l'équipement de sécurité. Toujours porter une protection oculaire.** Suivant les conditions, le port d'un masque filtrant, de chaussures de sécurité, d'un casque ou d'une protection auditive est recommandé.
- **Portez une tenue appropriée.** Ne portez pas de vêtements flottants, gants, cravate, bracelets, montre de poignet ou autres bijoux qui peuvent être happés par des pièces en mouvement. Le port de chaussures antidérapantes est recommandé, ainsi que le port d'une couverture des cheveux s'ils sont longs.
- **Évitez d'un démarrage accidentel.** S'assurer que le commutateur est en position arrêt avant de brancher po. De transport outil avec le doigt sur l'interrupteur ou de brancher des outils électriques qui sont le commutateur invite accidents.
- **Enlevez les clés et outils de réglage avant de mettre en marche.** Les clés, clavettes, déchets et autres débris peuvent être projetés à grande vitesse, et ainsi causer des graves blessures..
- **NE travaillez pas à bout de bras.** Gardez une bonne posture et un bon équilibre en permanence, un déséquilibre peut amener votre chute sur la machine en action, avec possibilité de blessure.
- **Si dispositifs sont prévus pour la connexion d'extraction des poussières et des installations de collecte,** d'assurer ceux-ci sont connectés et utilisés correctement. L'utilisation de ces appareils peut réduire les risques liés à la poussière. Ne pas utiliser l'outil sur une échelle ou un support instable. Une bonne tenue et un bon équilibre permettent de mieux contrôler l'outil en cas de situation imprévue.
- **Maintenez l'outil sec, propre et sans huile ou graisse.** Utilisez toujours un chiffon propre pour le nettoyage. N'utilisez jamais de fluide pour freins, d'essence, de produits à base de pétrole, ni n'importe quel type de solvant pour nettoyer l'outil.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE L'OUTIL

- **Sécurisation de la pièce à travailler.** Utilisez des serre-joints ou un étai pour maintenir la pièce travaillée quand c'est possible. C'est plus sûr que de se servir de sa ou ses mains et permet de garder ses deux mains libres pour actionner l'outil. La perte de contrôle de la pièce travaillée peut entraîner des blessures corporelles.
- **NE forcez pas sur l'outil.** L'outil effectuera la tâche de façon meilleure et plus sûre à la vitesse de pénétration pour laquelle il a été conçu. Forcer sur l'outil peut éventuellement endommager la machine et entraîner des blessures.
- **Utilisez le bon outil pour la tâche.** Ne forcez pas sur l'outil ou accessoire pour exécuter une tâche pour laquelle il n'a pas été conçu. N'utilisez pas l'outil pour une finalité non prévue car vous risquez des dégâts matériels et/ou des blessures corporelles.
- **N'utilisez pas l'outil si son interrupteur de marche/arrêt fonctionne mal.** Faites immédiatement remplacer les interrupteurs défectueux par un centre de réparations agréé.
- **Débrancher l'outil avant d'effectuer des réglages,** de changer d'accessoire ou de ranger l'outil. Ces mesures de sécurité réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil.
- **Ranger les outils non utilisés hors de portée des enfant set des personnes n'ayant pas reçu de formation adéquate.** Entre les mains de personnes n'ayant pas reçu de formation adéquate, les outils sont dangereux.

- Entretenir soigneusement les outils.** Vérifier qu'aucune pièce mobile n'est mal alignée, grippée ou brisée et s'assurer qu'aucun autre problème ne risqué d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser de nouveau. De nombreux d'accidents sont causés par des outils mal entretenir.
- N'utilisez que des accessoires recommandés.** L'utilisation d'accessoires et équipements annexes non recommandés par le constructeur ou non prévus pour être utilisés sur ce type d'outil peut causer des dégâts matériels et/ou des blessures corporelles pour l'utilisateur. Consultez le manuel d'utilisation pour connaître les accessoires recommandés.
- Maintenir des outils de coupe nette et propre.** Bien entretenus avec des outils de coupe de pointe sont moins susceptibles de lier et sont plus faciles à contrôler.
- Poussez la pièce à travailler dans la bonne direction à la bonne vitesse.** N'envoyez la pièce vers la lame le couteau ou la surface abrasive, selon la machine, que en sens opposé à la rotation de l'outil de coupe. Une mauvaise présentation de la pièce dans le même sens que la rotation de l'outil de coupe fait que la pièce est projetée à grande vitesse.
- NE jamais laisser l'outil en marche sans surveillance.** Éteignez l'appareil. Ne laissez pas l'outil jusqu'à ce qu'il arrive à un arrêt complet.
- NE démarrez jamais un outil quand un composant rotatif est déjà en contact avec la pièce travail lée.**

SERVICE

- Demandez à votre outil électrique à être desservie par une personne qualifiée en utilisant** uniquement des pièces identiques. Cela permettra de s'assurer que la sécurité de l'outil électrique est maintenue.
- L'entretien de votre outil électrique périodiquement.** Lors du nettoyage d'un outil, faire attention à ne pas démonter une partie de l'outil en raison de câbles électriques peuvent être égarés ou pincé.

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

AVERTISSEMENT: LISEZ ET ASSIMILEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS, MISES EN GARDE ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION AVANT DE VOUS SERVIR DE CET ÉQUIPEMENT. Sinon vous risquez commotion électrique, début d'incendie et/ou blessures corporelles.

CORDONS RALLONGES

Les outils mis à la terre nécessitent un cordon rallonge à trois fils. Les outils à double isolation peuvent utiliser des cordons rallonge indifféremment à deux ou trois conducteurs. Plus augmente la distance depuis la prise d'alimentation, plus le calibre de la rallonge devra être important. L'utilisation de cordons rallonges avec des fils mal calibrés peut provoquer une importante chute de tension d'entrée, d'où une perte de puissance et de possibles dommages pour l'outil. Reportez-vous au tableau pour déterminer la taille minimum requise pour les fils.

Plus le numéro de calibre de fil est faible, plus importante est la capacité en courant du cordon. Par exemple un calibre 14 peut transporter un courant plus fort qu'un fil de calibre 16. Quand vous utilisez plus d'un cordon d'extension pour obtenir la longueur totale, assurez-vous que chacun contient au moins le calibre minimum de fils requis. Si vous utilisez un câble d'extension pour alimenter plus d'un outil, ajoutez les ampérages de leurs plaques signalétiques et utilisez cette somme pour déterminer le calibre minimum des fils.

Conseils d'utilisation de cordons rallonges

- Si vous utilisez un cordon rallonge à l'extérieur, assurez-vous qu'il est marqué du suffixe « W-A » (W seulement au Canada), qui indique qu'il convient bien à une utilisation à l'extérieur.
- Assurez-vous que votre cordon rallonge est correctement câblé et en bonne condition électrique. Remplacez toujours un cordon rallonge endommagé ou faites-le réparer par une personne qualifiée avant de l'utiliser.
- Protégez vos cordons rallonges des angles et objets tranchants, de la chaleur excessive, et des zones humides ou mouillées.

Calibre de fil minimum recommandé pour cordons de rallonge (en 120 Volts)

Ampérage nominal (à pleine charge)	Longueur du cordon de rallonge					
	7.6 m 25 Feet	15.2 m 50 Feet	22.9 m 75 Feet	30.5 m 100 Feet	45.7 m 150 Feet	61.0 m 200 Feet
0-2.0	18	18	18	18	16	16
2.1-3.4	18	18	18	16	14	14
3.5-5.0	18	18	16	14	12	12
5.1-7.0	18	16	14	12	12	10
7.1-12.0	18	14	12	10	8	8
12.1-16.0	14	12	10	10	8	6
16.1-20.0	12	10	8	8	6	6

RÈGLES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR PERCEUSES À COLONNE

⚠ AVERTISSEMENT:

NE laissez PAS une fausse sécurité s'installer provoquée par confort et familiarité avec le produit (suite à des utilisations répétées) remplacer la stricte application des règles de sécurité pour la scie à onglets. Si vous utilisez cet outil dangereusement et incorrectement, vous pouvez subir de sérieuses blessures.

- Assurez-vous que la perceuse à colonne est sur une surface ferme et de niveau, et qu'elle est correctement assujettie pour éviter tout risque de blessure à la suite d'un mouvement inattendu est éviter qu'elle ne se balance. Boulonnez ou fixez à l'aide de serre-joint la perceuse à colonne sur une surface de support pour empêcher tout glissement ou dérapage pendant l'opération.
- Débranchez la perceuse à colonne avant de procéder à des changements, réglages, les réparations, l'entretien ou l'entreposage.
- Arrêtez toujours la perceuse à colonne avant de la débrancher afin d'éviter un démarrage accidentel lors du rebranchement de la perceuse à colonne.
- Utiliser la vitesse recommandée pour l'accessoire de perceuse et le matériau.
- Attendez que le moteur atteigne sa vitesse maximale avant de percer pour évitez coincement ou calage.
- Portez une protection oculaire. Ne pas porter des gants, cravate, ou des vêtements amples.
- Avant de commencer l'opération, actionnez l'interrupteur du moteur

pour vous assurer que la mèche de la perceuse ou un autre outil de coupe ne tremble pas ou de ne cause pas de vibrations.

- **Garder les mains à l'écart de la zone de travail. Garder les mains à l'écart du foret**
- **S'assurer que le foret ou l'accessoire utilisé est solidement maintenu dans le mandrin.**
- **Toujours bloquer la pièce à percer ou la caler contre la colonne, pour empêcher la rotation.** Ne jamais utiliser les mains pour tenir une pièce pendant le perçage.
- **S'assurer que le carter de la courroie est abaissé et** que le mandrin est correctement installé avant de mettre le commutateur en position de marche.
- **Garder les forets propres et bien affûtés.** Des forets bien affûtés réduisent le risque de blocage.
- **Verrouiller le commutateur du moteur avant de quitter la perceuse à colonne.**
- **S'assurer que la clé de serrage du mandrin est retirée avant de brancher la perceuse ou de la mettre en marche.**
- **Ne mettez jamais la perceuse à colonne en MARCHE** lorsque le bit ou un autre outil de coupe est en contact avec la pièce.
- **Régler la table ou la butée de profondeur pour éviter de percer dans la table.**
- **Lorsque vous utilisez un étau pour perceuse à colonne, attachez-le toujours à la table.**
- **N'utilisez pas la scie avec la porte couvercle ouvert.**
- **N'exposez pas à la pluie et n'utilisez pas dans des endroits humides.**
- **Mise à la terre requise.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

VOTRE PERCEUSE À COLONNE

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Cache du logement des poulies | 12. Poignées d'alimentation |
| 2. Moteur | 13. Réglage de la tension |
| 3. Interrupteur Marche/Arrêt | 14. Poulie du moteur |
| 4. Mandrin | 15. Poulie de la broche |
| 5. Arbre creux | 16. Poulie milieu |
| 6. Poignée de manivelle | 17. Courroie |
| 7. Poignée de verrouillage du table | 18. Échelle des profondeurs |
| 8. Table | 19. Échelle des angles |
| 9. Support de la table | 20. Ressort de rappel d'alimentation et cache |
| 10. Colonne | |
| 11. Support de la colonne | 21. Base |

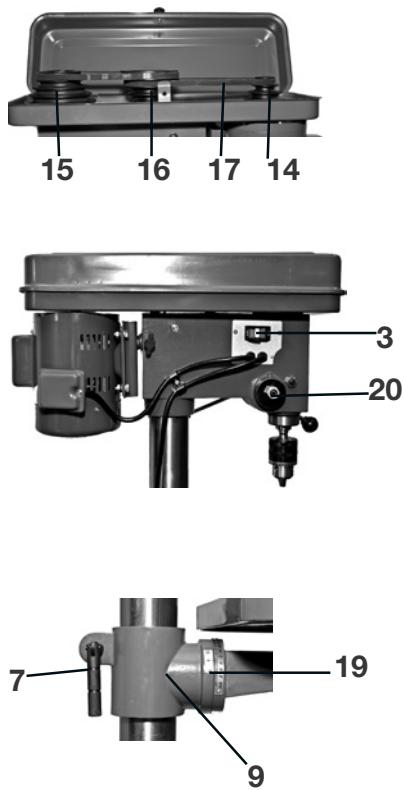
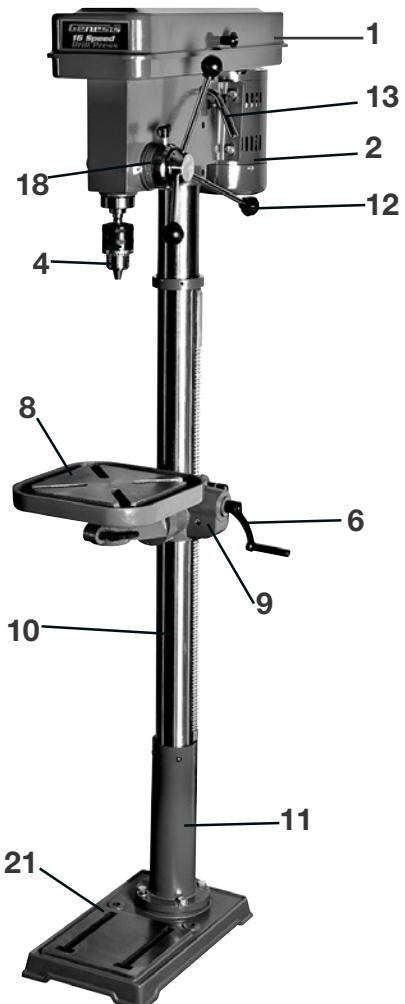


FIG 1



OUVERTURE DE L'EMBALLAGE ET CONTENU

IMPORTATNT: Grâce à des techniques modernes de production de masse, il est peu probable que l'outil est défectueux ou qu'une pièce est manquante. Si vous trouvez quelque chose de mal, ne pas faire fonctionner l'outil jusqu'à ce que les parties ont été remplacés ou la faute a été corrigée. Le fait de ne pas le faire pourrait entraîner des blessures graves.

Contenu de carton de pièces en vrac: (FIG 2)

Item	Description	QUAN
A.	Ensemble de tête	1
B.	Ensemble de table	1
C.	Colonne	1
D.	Support de la colonne	1
E.	Base	1
F.	Poignées d'alimentation	3
G.	Mandrin 16 mm	1
H.	Arbre	1
I.	Poignée de manivelle	1
J.	Poignée de verrouillage	1
K.	Vis sans fin	1
L.	Clé du mandrin	1
M.	Clé coin	1
N.	Crémaillère	1
Q.	Boulons et rondelles	4
O.	Collier de la colonne	1
P.	Bouton pour le couvercle	1
R.	Clé Allen	2
	Manuel de l'opérateur (Non illustré)	1

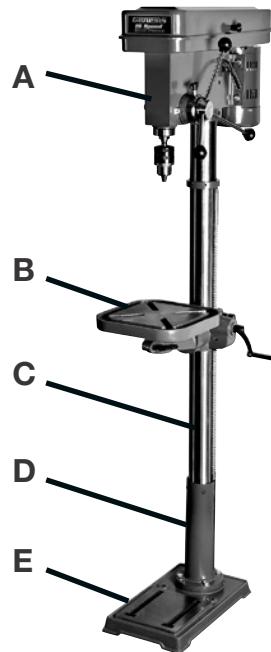
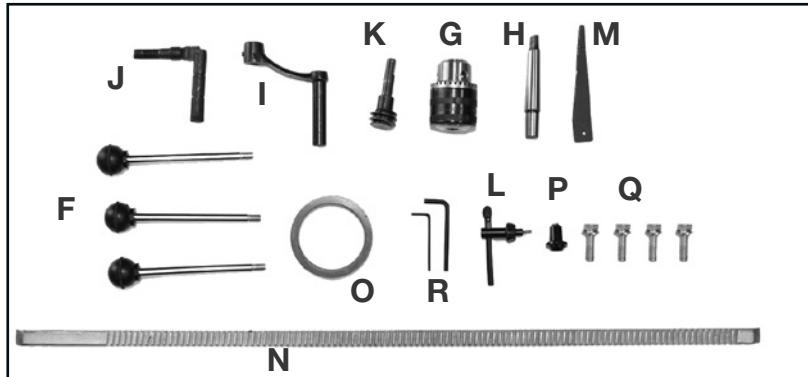


FIG 2



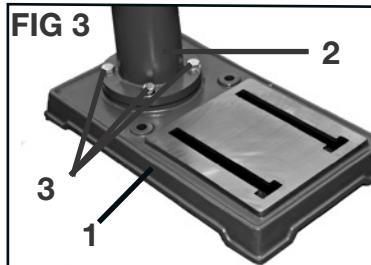
AVERTISSEMENT: Si des pièces sont manquantes ou endommagées, n'essayez pas d'assembler la scie, branchez le cordon d'alimentation ou mettez le contacteur sur marche jusqu'à ce que les pièces absentes ou endommagées soient remplacées.

ASSEMBLAGE

AVERTISSEMENT: Toujours du lieu de la interrupteur éteint dans la position verrouillée et débranché de la source d'alimentation avant d'effectuer tout le montage, de réglages ou de changer d'accessoires.

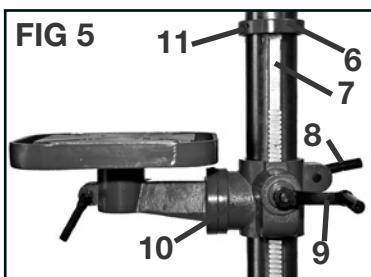
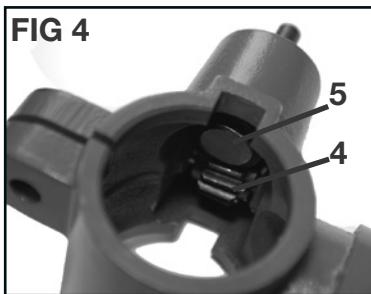
Fixation de la colonne à la base (FIG 3)

1. Placez la base (1) sur le niveau, plancher plat.
2. Mettez le support de la colonne (2) sur la base (1), et alignez les quatre trous de support de la colonne avec les trous dans la base.
3. Installez un ensemble de boulons et rondelles (3) dans chaque trou du support de la colonne et serrez à l'aide de la clé.
4. Mettez le tube de la colonne sur la support de la colonne. Serrer les deux vis de serrage sur support de la colonne d'assurer la colonne en place.



Installation de l'ensemble de table. (FIG 4, 5)

1. Insérez l'arbre à vis sans fin (5) dans le trou de la poignée de la manivelle du support de la table depuis l'intérieur du support de la table. L'arbre à vis sans fin (5) devrait dépasser à l'extérieur du logement par environ 1 po (2,5 cm)
2. Placer la crémaillère (7) dans la rainure à engrenage sur le support de la table. Assurez-vous que la crémaillière est en engagé avec les dents de l'engin (4). Le support de table (10) devrait alors reposer au centre de la crémaillière.
3. Faites glisser l'ensemble de support de la table et de la crémaillière ensemble vers le bas le long de la colonne. Insérez le bord inférieur de la crémaillière dans la lèvre du support de la colonne. Tenir sa position.
4. Placez la collier de la colonne (6) avec le côté angulaire orienté vers le bas autour de la crémaillière. Serrer la vis de réglage (11) avec une clé Allen fournie pour maintenir la crémaillière dans cette position.
REMARQUE: assurez-vous qu'il y a suffisamment de place pour permettre à la table de tourner autour de la colonne. Le collier doit reposer sur la crémaillière sans être trop serré.
5. Insérez le support de la table manivelle (9) dans la vis sans fin. Assurez-vous que la vis de réglage est aligné sur le plat de l'arbre et au plus près du support de la table que possible. Serrer la vis de pression.
6. Positionnez l'ensemble de table dans le même sens que la base. Serrez la poignée de verrouillage du table(8).



Installation du mandrin, assemblage de la tête et les poignées d'alimentation (FIG 6,7)

1. Avec l'aide de la deuxième personne. Soulevez délicatement l'ensemble de la tête (1) sur le haut de la colonne.
REMARQUE: L'ensemble de la tête est lourde! Faites attention lorsque vous soulevez sur la colonne.
2. Tourner la tête de l'Assemblée jusqu'à ce que les côtés du boîtier poulie couvrir sont parallèles aux côtés de la base.
3. Serrer les deux vis de fixation (2) avec une clé Allen jusqu'à ce qu'ils soient bien serrés.
4. Enfilez les trois tiges des poignées d'alimentation (3) dans les trous du moyeu (4).
5. Soulever la table jusqu'à ce qu'il soit environ 7 pouces au-dessous du mandrin.
6. Placer un morceau de bois sur la table. (Voir FIG 7)
7. Bien nettoyer la broche, la arbre et la mandrin.
8. Insérez l'arbre dans le mandrin.
9. Tournez le mandrin de rétracter les mâchoires du mandrin si elles sont exposées.
10. Insérez la arbre et le montage du mandrin dans la broche.
11. Tourner l'arbre et le montage du mandrin jusqu'à ce que la soie sur l'arbre en contact avec la fente au bout de la broche.
12. Abaisser le poignées d'alimentation que le mandrin se réunit le bois de rebut. Faire pression sur la poignées d'alimentation pour le siège de l'arbre et le mandrin dans la broche.

Retrait du Mandrin et Arbor (FIG 8)

1. Débranchez l'appareil de la source d'alimentation.
2. Soulever la table jusqu'à ce qu'il soit environ 7 pouces au-dessous du mandrin.
3. Placer un morceau de bois sur la table et inférieure plume en utilisant le poignées d'alimentation.
4. Tourner la broche à aligner le trou de serrure dans la broche avec la le trou de serrure dans la plume.
5. Insérez la clé dans les fentes alignées et taper légèrement. Le mandrin et l'assemblage arbre devrait tomber de l'broche.

RÉGLAGES

AVERTISSEMENT: Toujours du lieu de la interrupteur éteint dans la position verrouillée et débranché de la source d'alimentation avant d'effectuer tout le montage, de réglages ou de changer d'accessoires.

Réglage des vitesses et de la tension de la courroie (FIG 9)

1. Débranchez l'appareil de la source d'alimentation.
2. Ouvrez le cache des poulies de la perceuse à colonne (4).

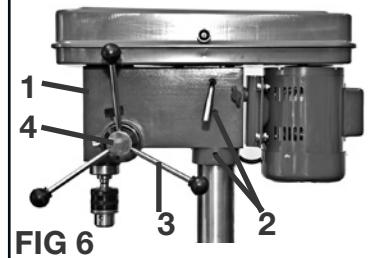


FIG 6



FIG 7



FIG 8

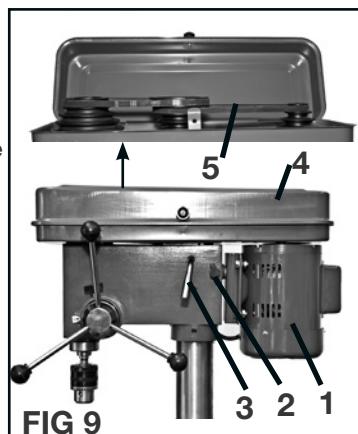


FIG 9

3. Desserrez les boutons de tension de la courroie (2) sur le côté de chaque ensemble de la tête de la perceuse.
4. Tournez le réglage de la tension (3) pour mettre le moteur (1), près de la tête que possible.
5. Changer l'emplacement de ceinture selon la vitesse de défilement (FIG 10) et vous accélérez le désir.
6. Tournez le réglage de la tension (3) à la tension des courroies.
7. La courroie (5) doit être suffisamment tendue pour empêcher tout dérapage. La tension correcte est obtenue si la courroie subit une flexion d'environ 1/2 po (1,3 cm) quand une pression est appliquée avec le pouce sur la courroie à mi-chemin entre les poulies.
8. Serrez les boutons de tension de la courroie (2)

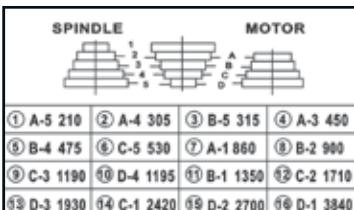
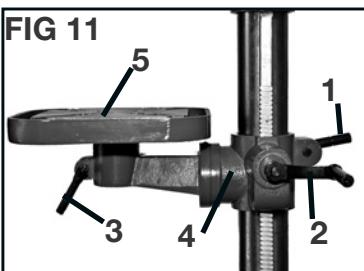


FIG 10

Réglage la hauteur de la table (FIG 11)

1. Desserrez la poignée de verrouillage de la colonne (1).
2. Tournez la poignée de la manivelle (2) pour augmenter ou diminuer la table à la hauteur désirée
3. Serrez la poignée de verrouillage de la table (1) avant de commencer à percer.



Rotation de le montage sur table autour de la colonne. (FIG 11)

1. Desserrez la poignée de verrouillage de la colonne (1).
2. Tourner le montage sur table (4) autour de la colonne à la position désirée.
3. Serrez la poignée de verrouillage de la table (1) avant de commencer à percer.

Rotation de la table(FIG 11)

1. Desserrer la table tournante poignée de verrouillage (3).
2. Tournez la table (5) à la position désirée.
3. Serrez la able tournante poignée de verrouillage (3) avant de commencer à percer.

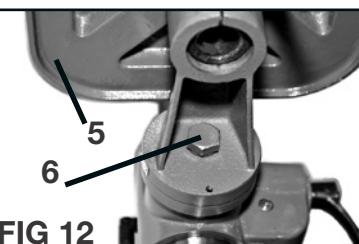


FIG 12

Réglage de la table de biseau (FIG 12, 13)

La table peut être inclinée de 0° à 45° vers la gauche et vers la droite.

1. Desserrez le boulon de verrouillage de l'inclinaison (6) au moyen d'une clé.
2. Inclinez la table (5) jusqu'à l'angle d'inclinaison désiré en vous référant à l'échelle des angles (7) comme guide de base.
3. Serrez à nouveau le boulon de verrouillage de l'inclinaison (6).
4. Pour remettre la table dans sa position d'origine, desserrez le boulon de verrouillage de l'inclinaison. Réalinez l'échelle des angles (7) pour revenir à l'angle d'inclinaison de 0°.
5. Serrez le boulon de verrouillage de l'inclinaison (6) au moyen de la clé.

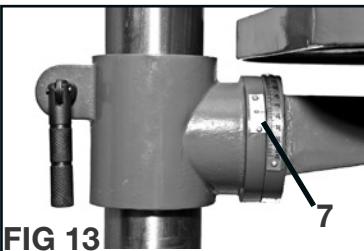


FIG 13

Réglage de la profondeur de perçage (FIG 14)

Échelle de profondeur de perçage (1) est situé sur le moyeu. Voir la figure 14. Le pointeur de l'échelle (2) indique la distance Voyage broche.

Pour arrêter de perçage à une profondeur spécifique pour de perçage cohérents et répétitifs:

- Desserrez le bouton de verrouillage de l'échelle des profondeurs (3).
- Faites tourner le moyeu (1) jusqu'à ce que le pointeur (2) soit alignée sur le repère de profondeur désirée sur l'échelle.
- Serrez le bouton de verrouillage de l'échelle des profondeurs (3). Le mandrin s'arrêtera après s'être déplacé vers le bas jusqu'à la distance sélectionnée.

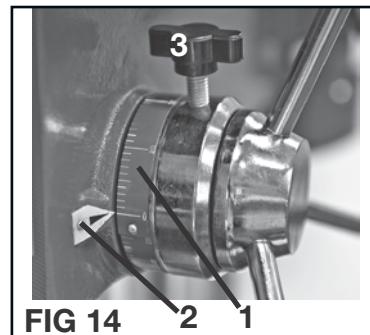


FIG 14

Réglage de ressort de rappel (FIG 15)

Le ressort a été réglé adéquatement à l'usine et il ne doit pas être réajusté sauf si cela est absolument nécessaire. Si un tel réajustement est nécessaire, procédez de la façon suivante.

- Débranchez l'appareil de la source d'alimentation.
- Desserrez les deux écrous de fixation (1). Ne retirez pas les écrous de l'arbre fileté.
- Tout en tenant fermement le logement du ressort (2), tirez délicatement dessus jusqu'à ce qu'il passe au-delà de l'entaille surélevée. Tournez jusqu'à ce que l'entaille suivante (3) soit engagée avec l'entaille surélevée pour augmenter la tension, tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre ; pour diminuer la tension, tournez dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Serrez les deux écrous de fixation. Ne serrez pas excessivement les deux écrou. Les deux écrous de fixation être bien serrés les uns contre les autres.

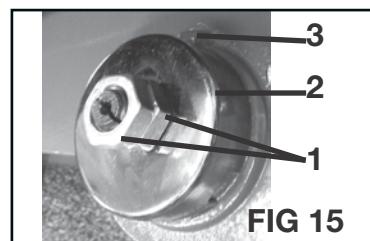


FIG 15

Mise de la table à angle droit par rapport à la tête (FIG 16)

- Insérez une mèche de perceuse de 3 po (76 mm) (1) dans le mandrin (2) et serrez.
- Élevez la table (3) et verrouillez-la à environ 1 po (25 mm) du bout de la mèche de la perceuse.
- Placez une équerre combinée (4) sur la table comme illustré. La mèche de la perceuse doit être parallèle au bord droit de l'équerre.
- Si un réglage est nécessaire, desserrez le boulon de verrouillage de l'inclinaison (6-FIG 12) au moyen d'une clé.
- Mettez la table à angle droit par rapport à la mèche en inclinant la table.
- Serrez le boulon de verrouillage de l'inclinaison (6-FIG 12) une fois que la table est à angle droit.

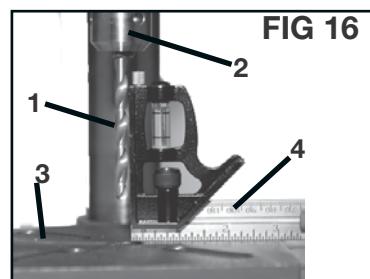
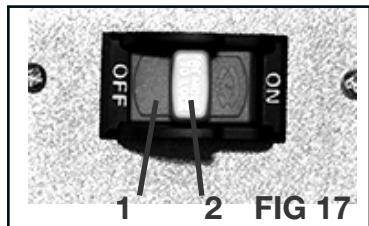


FIG 16

FONCTIONNEMENT

Interrupteur MARCHE/ARRÊT (FIG 17)

- Pour allumer la outil , mettez l'interrupteur (1) dans la position de marche (ON).
- Pour éteindre la outil, mettez l'interrupteur dans la position d'arrêt (OFF).
- Pour verrouiller l'interrupteur dans la position d'arrêt (OFF), retirez la clé de sécurité de l'interrupteur (2). Rangez la clé en lieu sûr.

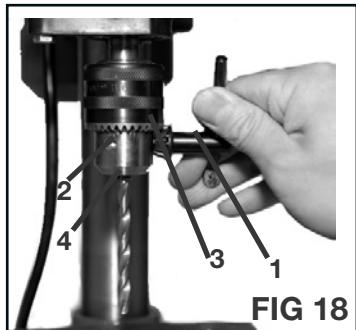


Installation ou retrait des forets (FIG 18)

AVERTISSEMENT: Pour réduire le risque de blessure, n'utilisez que la clé de mandrin fournie avec cette perceuse à colonne ou une copie de cette clé. Cette clé de mandrin s'éjecte automatiquement et elle « sautera » pour sortir du mandrin lorsque vous cesserez de faire pression. Cette action est conçue pour empêcher une éjection violente de la clé du mandrin lorsque l'outil sera mis en marche (« ON »). N'utilisez pas d'autre clé à la place de celle-ci ; commandez une nouvelle clé si celle-ci est endommagée ou si elle est perdue..

Pour installer un foret (FIG 18)

- Débrancher la perceuse.
- Placez la clé du mandrin (1) dans la fente latérale en forme de trou de serrure du mandrin (2), en engrenant les dents de l'engrenage (3).
- Tournez la clé du mandrin dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour ouvrir les mâchoires du mandrin (4).
- Insérez une foret dans le mandrin aussi loin que nécessaire pour obtenir le maximum de prise dans les mâchoires du mandrin.
- Centrez la mèche de la perceuse dans les mâchoires du mandrin avant de réaliser le serrage final du mandrin.
- Utilisez la clé du mandrin pour réaliser le serrage final afin de vous assurer que la mèche de la perceuse ne glissera pas pendant l'opération de perçage.



Pour retirer le foret, inverser les étapes énumérées ci-dessus.

AVERTISSEMENT: Assurez-vous que la clé du mandrin a été retirée du mandrin avant de commencer une opération de perçage.

APPLICATIONS

Cet outil peut être utilisé pour les applications ci-dessous:

- Perçage du bois.
- Perçage de la céramique, du plastique, de la fibre de verre et des matériaux laminés.
- Perçage du métal.

AVERTISSEMENT: Lire et comprendre les éléments suivants sur votre perceuse avant de tenter de l'utiliser.

Positionnement de la table et de l'ouvrage

Placez toujours un morceau de matériau d'appoint (bois, contreplaqué, etc.) sur la table au-dessous de l'ouvrage. Ceci élimine le risque d'écaillage sur le dessous de l'ouvrage lorsque la mèche de la perceuse traverse le matériau de l'ouvrage. Pour empêcher le matériau de tourner sur lui-même de façon incontrôlée, il faut qu'il soit en contact avec le côté gauche de la colonne comme illustré, ou qu'il soit assujetti à la table au moyen de brides de fixation.

Pour les ouvrages de faibles dimensions qui ne peuvent pas être assujettis à la table par des brides de fixation, utilisez un étai pour perceuse à colonne (accessoire en option non inclus). L'étai doit être maintenu en place par des brides de fixation ou être boulonné à la table.

AVERTISSEMENT: Toujours s'assurer que la pièce n'est pas en contact avec le foret avant de mettre le commutateur de l'outil en position de marche. Ne pas prendre cette précaution peut causer le rebond de la pièce en direction de l'opérateur et d'entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT: Assurez-vous que la clé du mandrin a été retirée du mandrin avant de commencer une opération de perçage.

AVERTISSEMENT: Assurer toujours que la pièce est fixé à la table par des pinces ou d'autres dispositifs de serrage

INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE PERÇAGE

- Assujettir la pièce à percer sur la table, au ou d'un dispositif de serrage similaire. Si le perçage d'un trou traversant, placez un morceau de matériel de sauvegarde (bois, contreplaqué, etc) sur la table en dessous du morceau de travail pour prévenir l'éclatement sur le dessous de la pièce à usiner. Pour protéger la surface supérieure de la pièce à usiner, placer une chute de bois entre l'étai et le dessus de la pièce pour la protéger.
- Selectionner le foret approprié pour la taille de trou désirée. Pour les trous de grand diamètre, percer d'abord un trou pilote à l'aide d'un foret plus petit.
- Selectionner la vitesse basse de broche recommandée.
- Régler la table à la hauteur voulue. Voir Réglage de la hauteur de table, à la section Réglages de ce manuel.
- Régler l'arbre de broche en fonction de la profondeur désirée. Voir Réglage de la butée de profondeur, à la section Réglages de ce manuel.
- S'assurer que rien ne se trouve sur la table de travail et que le foret n'est pas en contact avec la pièce à percer.
- Brancher le cordon d'alimentation électrique et mettre le commutateur en position de marche. S'assurer que la broche tourne librement.
- Abaïsser lentement le foret dans la pièce. Ne pas forcer le foret, laisser la perceuse effectuer le travail.
- Une fois le trou percé, laisser la broche retourner en position normale. Ceci relève automatiquement le mandrin et le foret.

AVERTISSEMENT: Assurez-vous que la clé du mandrin a été retirée du mandrin avant de commencer une opération de perçage.

CONSEILS POUR LE PERÇAGE

- Si un trou de grand diamètre doit être percé, il est recommandé de percer d'abord un trou pilote. Le trou final sera positionné plus précisément, plus rond et les forets dureront plus longtemps.
- Si le trou est plus profond que large, retirer le foret de temps à autre pour éliminer les copeaux.
- Pour le perçage de métaux, lubrifier le foret avec de l'huile afin de prolonger la vie utile du foret et de faciliter le perçage.

4. Plus le diamètre du foret est grand, plus il peut être nécessaire de réduire la vitesse de la broche.
5. Lors du perçage de trous traversants, s'assurer que le foret ne perce pas la table après avoir traversé la pièce.

ENTRETIEN

NETTOYAGE

Éviter d'utiliser des solvants pour le nettoyage des pièces en plastique. La plupart des matières plastiques peuvent être endommagées par divers types de solvants du commerce. Utiliser un chiffon propre pour éliminer la saleté, la poussière, l'huile, la graisse, etc.

AVERTISSEMENT: Ne jamais laisse de liquides tels que le fluide de freins, l'essence, les produits à base de pétrole, les huiles pénétrantes, etc., entrer en contact avec les pièces en plastique. Les produits chimiques peuvent endommager, affaiblir ou détruire le plastique, ce qui peut entraîner des blessures graves.

Les outils électriques utilisés sur la fibre de verre, le pla-coplâtre, les mastics de bouchage ou le plâtre s'usent plus vite et sont susceptibles de défaillance prématuée, car les particules et les éclats de fibre de verre sont fortement abrasifs pour les roulements, balais, commutateurs, etc. En conséquence, nous ne recommandons pas d'utiliser cet outil pour un travail prolongé avec ces types de matériaux. Toutefois, si l'outil a été utilisé sur l'un de ces matériaux, il est extrêmement important de le nettoyer à l'air comprimé.

LUBRIFICATION

1. Abaissier la broche à la profondeur maximum et l'huiler légèrement tous les trois mois.
2. Huiler légèrement la colonne tous les deux mois.

GARANTIE DE DEUX ANS

Ce produit est garanti exempt de défauts dus au matériaux et à la main d'œuvre pendant 2 ans à compter de sa date d'achat. Cette garantie limitée ne couvre pas l'usure normale ni les détériorations ou dommages dus à négligence, utilisation anormale ou accident. L'acheteur d'origine est couvert par cette garantie mais elle n'est pas transférable. Avant de renvoyer votre l'outil au magasin d'achat, s'il vous plaît appelez sans frais la ligne d'aide pour les solutions possibles. **CE PRODUIT N'EST PAS GARANTI S'IL EST UTILISÉ POUR DES FINS INDUSTRIELLES OU COMMERCIALES.**

LES ACCESSOIRES COMPRIS DANS CE KIT NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE DE 2 ANS.

LIGNE D'ASSISTANCE SANS FRAIS:

Pour vos questions sur ce produit ou un autre de GENESIS, veuillez utiliser en Amérique du Nord ce numéro d'appel sans frais: **888-552-8665**. (Mon.- Fri 9:00 am -4:30 pm EST.)

Ou visitez notre site web: **www.richpowerinc.com**

Manual del Operario

Especificaciones:

- Modelo: GFDP160
 - Voltaje nominal: 120V~ 60HZ
 - Consumo nominal: 6.6 A
 - Velocidad en vacío: 16 velocidades entre 210-3840 RPM
 - Capacidad máxima de perforación: 5/8" (16 mm)
 - Desplazamiento del eje: 3-1/8" (80mm)
 - Movimiento de la mesa: 45° de inclinación, 360° de giro
 - Tamaño de la mesa: 10-5/8" x 10-5/8" (270 mm x 270 mm)
 - Tamaño de la base: 10- 5/8" x 17-7/8 " (273mm x 456 mm)
 - Giro: 13" (331 mm)
 - Distancia máxima entre el extremo del eje y la superficie de la mesa: 30-5/8" (780 mm)
 - Distancia máxima entre el extremo del eje y la superficie de la base: 47-5/8" (1210 mm)
 - Distancia máxima entre el centro del eje y la superficie de la columna: 6-5/8 " (169 mm)
- Incluye: Llave del mandril, Llave de cuña y Llave Allen .

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y entender este manual del operario antes de operar esta herramienta. Guarde este manual para consultas futuras.

Línea de ayuda gratuita: 1-888-552-8665.



⚠ ADVERTENCIA: La operación de cualquier herramienta motorizada puede provocar el lanzamiento de objetos extraños hacia sus ojos, lo cual puede resultar en daño grave de los ojos. Antes de iniciar la operación con la herramienta, siempre colóquese gafas de seguridad con protectores laterales y cuando sea necesario, una careta de protección de toda la cara. Recomendamos las caretas de visión amplia para utilizar sobre las gafas de seguridad con protectores laterales. Siempre utilice protección de ojos que esté marcada indicando el cumplimiento de la norma ANSI Z87.1



Busque este símbolo que indica precauciones de seguridad importantes. Éste significa ¡¡¡atención!!! Su seguridad está involucrada.

REGLAS GENERALES DE SEGURIDAD

⚠ ADVERTENCIA: Algunos polvos producidos por actividades como lijar, aserrar, pulir, taladrar y otras actividades relacionadas con la construcción contienen productos químicos que se sabe causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños en el sistema reproductivo. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:

- plomo procedente de pinturas de base de plomo,
- sílice cristalina procedente de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería, y
- arsénico y cromo procedentes de la madera tratada químicamente.

El riesgo de estas exposiciones varía, dependiendo de la frecuencia con que se realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en una área con buena ventilación y con los equipos de seguridad aprobados, tales como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para eliminar por filtración partículas microscópicas.

ADVERTENCIA: ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPO, LEA Y ENTIENDA TODAS LAS ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN. No seguir todas las instrucciones enumeradas a continuación, podría resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones personales graves.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO:

- **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Una mesa de trabajo mal despejada y una mala iluminación son causas comunes de accidentes.
- **No utilice herramientas motorizadas en atmósferas explosivas,** como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
- **Mantenga alejados a los circunstantes,** niños y demás presentes al utilizar una herramienta eléctrica. Toda distracción puede causar la pérdida del control de la herramienta.

SEGURIDAD EN EL MANEJO DE EQUIPOELÉCTRICO

- **La herramienta eléctrica enchufes debe coincidir con la toma de corriente.** Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún adaptador de enchufes en cualquier tierra (tierra) las herramientas eléctricas. Las herramientas con aislamiento doble están equipadas de una clavija polarizada (una patilla es más ancha que la otra). Esta clavija encaja de una sola forma en una toma de corriente polarizada. Si la clavija no encaja completamente en la toma de corriente, invierta la clavija. Si aún así no encaja, comuníquese con un electricista calificado para que instale una toma de corriente polarizada. No modifique la clavija de ninguna manera. Con el aislamiento doble se elimina la necesidad de usar cables de tres conductores y conexión a tierra, así como de sistemas de alimentación eléctrica con conexión a tierra
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** La introducción de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- **Evite el contacto del cuerpo con las superficies de objetos conectados a tierra,** como las tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores. Existe un mayor riesgo de descargas eléctricas si el cuerpo está en contacto con tierra.
- **No maltrate el cordón eléctrico.** Nunca use el cordón eléctrico para portar las herramientas ni para sacar la clavija de una toma de corriente. Mantenga el cordón lejos del calor, aceite, bordes afilados y piezas móviles. Cambie de inmediato todo cable eléctrico dañado. Los cordones eléctricos dañados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Al utilizar una herramienta eléctrica en el exterior,** utilice un cordón eléctrico de extensión que lleve las marcas "W-A o "W". Estos cordones eléctricos están aprobados para el uso en exteriores y reducen el riesgo de descargas eléctricas.
- **No utilice el adaptador de CA evaluado las herramientas con un suministro de corriente.** Si bien la herramienta puede parecer que el trabajo, los componentes eléctricos de la herramienta de CA nominal es probable que no y plantear un peligro para el operador.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Permanezca alerta**, preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común al utilizar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta si está cansado o se encuentra bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento. Un momento de inatención al utilizar una herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales serias.
- **Use equipo de seguridad**. Siempre póngase protección para los ojos. Cuando lo exijan las circunstancias debe ponerse careta contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección auditiva
- **Vístase adecuadamente**. No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles. Las ropas holgadas, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Evite un arranque accidental de la unidad**. Asegúrese que el interruptor está apagado antes de conectar la unidad. Llevar las herramientas con el dedo en el interruptor o conectarlas con el interruptor puesto es causa común de accidentes.
- **Retire toda llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica**. Toda llave o herramienta de ajuste dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones.
- **No estire el cuerpo para alcanzar un distancia mayor a la natural**. Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento. La postura firme y el buen equilibrio permiten un mayor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Si los aparatos que se ofrecen para la conexión de extracción de polvo y de instalaciones de recogida**, asegurar que estos están conectados y se utilizan adecuadamente. El uso de estos dispositivos puede reducir los riesgos relacionados con el polvo.
- **No utilice la unidad al estar en una escalera o en un soporte inestable**. Una postura estable sobre una superficie sólida permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- **Mantenga la herramienta seca**, limpia y libre de aceite y grasa. Siempre utilice un trapo limpio para realizar actividades de limpieza. Nunca utilice fluidos de freno, gasolina, productos de base de petróleo, ni ningún solvente, para limpiar la herramienta.

EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA

- **Asegure la pieza de trabajo**. Utilice prensas de sujeción o una prensa de banco para sostener la pieza de trabajo cuando sea posible. Utilizar prensas de sujeción o dispositivos mecánicos similares es más seguro que utilizar su mano(s) y le permite utilizar ambas manos para operar la herramienta. Perder el control de la pieza de trabajo puede causar lesiones personales.
- **No fuerce la herramienta**. Utilice la herramienta adecuada para cada tarea. La herramienta adecuada efectúa mejor y de manera más segura el trabajo, si además se maneja a la velocidad para la que está diseñada.
- **Utilice la herramienta correcta para el trabajo**. No fuerce la herramienta o accesorio utilizando en un trabajo para el cual no fue diseñado. No utilice la herramienta para un propósito para el cual no está diseñada ya que podría producirse daño a la máquina y/o lesiones personales.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no realiza la operación de encendido y apagado**. Solicite a un centro de servicio autorizado que reemplace los interruptores defectuosos.

- Apague la máquina**, y desconecte la máquina de la fuente de energía antes de ajustar o cambiar los valores de ajuste, o al realizar reparaciones. Podría ocurrir un arranque accidental que cause lesiones personales.
- Guarde las herramientas que no estén en uso fuera del alcance de los niños** y de toda persona no capacitada en el uso de las mismas. Las herramientas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- Proporcione mantenimiento con cuidado a las herramientas.** Revise para ver si hay desalineación o atoramiento de piezasmóviles, ruptura de piezas o toda otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si se daña la herramienta, llévela a servicio antes de volver a utilizarla. Numerosos accidentes son causados por herramientas mal cuidadas.
- Utilice los accesorios recomendados.** Utilizar accesorios no recomendados por el fabricante o no diseñados para uso en una herramienta de este tipo, podría causar daño a la máquina o lesiones personales al usuario. Consulte el manual del operario para conocer los accesorios recomendados.
- Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien cuidadas, con bordes bien afilados, tienen menos probabilidad de atascarse en la pieza de trabajo y son más fáciles de controlar.
- Empuje la pieza de trabajo en la dirección y velocidad correctas.** Empuje la pieza de trabajo dentro de la hoja, cuchilla o superficie abrasiva únicamente en dirección contraria a la dirección de rotación de la herramienta de corte. El empuje incorrecto de la pieza de trabajo en la misma dirección de rotación de la herramienta de corte provoca que la pieza de trabajo sea lanzada a alta velocidad.
- Nunca deje la herramienta funcionando sin supervisión.** Desactive la energía. No abandone la máquina hasta que se haya detenido por completo
- Nunca arranque una herramienta cuando cualquier componente giratorio está en contacto con la pieza de trabajo.**

SERVICIO

- HAN toolto su poder ser reparado por una persona cualificada de reparación utilizando sólo repuestos idénticos.** Esto garantizará que la seguridad de la herramienta de poder se mantiene.
- Servicio de su herramienta eléctrica periódicamente.** Cuando una herramienta de limpieza, cuidado de no desmontar cualquier parte de la herramienta interna, porque los cables pueden ser apretado fuera de lugar.

⚠ ADVERTENCIA: ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPO, LEA Y ENTIENDA TODAS LAS ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN. No seguir todas las instrucciones enumeradas a continuación, podría resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones personales graves.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

CABLES DE EXTENSIÓN

Las herramientas de conexión a tierra requieren un cable de extensión de tres alambres.

Las herramientas de aislamiento doble pueden utilizar un cable de extensión de dos o tres alambres. A medida que aumenta la distancia desde el tomacorriente de suministro de energía, usted debe utilizar un cable de extensión de mayor calibre. Utilizar cables de extensión con alambre de dimensiones inadecuadas causa una caída grande del voltaje, lo que resulta en pérdida de energía y posible daño a la herramienta. Consulte la tabla mostrada enseguida para determinar el tamaño de alambre mínimo requerido.

Entre más pequeño sea el número de calibre del alambre, mayor es la capacidad del cable. Por ejemplo: un cable de calibre 14 puede transportar más corriente que un cable de calibre 16. Cuando se utiliza más de un cable de extensión para conformar la longitud total, verifique que cada cable contiene como mínimo el tamaño de alambre mínimo requerido. Si usted está utilizando un cable de extensión para más de una herramienta, sume los amperios indicados en la placa de datos de cada herramienta y utilice la suma para determinar el tamaño de alambre mínimo requerido.

Pautas para utilizar cables de extensión

- Si usted está utilizando un cable de extensión en exteriores, verifique que esté marcado con el sufijo "W-A" ("W" en Canadá) que indica que es aceptable para uso en exteriores.
- Verifique que su cable de extensión tiene los alambres apropiados y que está en buenas condiciones eléctricas. Siempre reemplace un cable de extensión dañado o hágalo reparar por una persona calificada antes de utilizarlo.
- Proteja sus cables de extensión contra objetos cortantes, calor excesivo y áreas mojadas o húmedas.

Calibre de alambre mínimo recomendado para cables de extensión (120 Voltios)						
Amperios según la placa de datos (a plena carga)	Longitud del cable de extensión					
	25 pies	50 pies	75 pies	100 pies	150 pies	200 pies
0–2.0	18	18	18	18	16	16
2.1–3.4	18	18	18	16	14	14
3.5–5.0	18	18	16	14	12	12
5.1–7.0	18	16	14	12	12	10
7.1–12.0	18	14	12	10	8	8
12.1–16.0	14	12	10	10	8	6
16.1–20.0	12	10	8	8	6	6

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA TALADROS DE PIE

⚠ ADVERTENCIA: NO permita que la confianza o familiaridad con el producto (lograda después del uso repetido) reemplace el estricto cumplimiento de estas reglas de seguridad para sierras ingleteadoras. Si usted utiliza esta herramienta de manera insegura o incorrecta, usted puede sufrir graves lesiones personales.

- **Asegúrese de que la taladro de pie esté sobre una superficie firme y nivelada** para evitar lesiones por causa de un movimiento inesperado. Asegúrese de que haya espacio adecuado para las operaciones. Firmemente o Emperne la taladro de pie a una superficie de soporte para impedir que resbale o se deslice durante la operación.
- **Desenchufe la taladro de pie** antes de hacer cambios, ajustes o reparaciones.
- **Siempre apague la taladro de pie** antes de desenchufarla a fin de evitar la puesta en marcha accidental cuando vuelva a enchufarla.

- Utilice la velocidad recomendada para el accesorio de taladrar y para el material de la pieza de trabajo.
- Deje que el motor para llegar a toda velocidad antes de hacer el taladrado para evitar vinculante o interrupción.
- Usar protección ocular para trabajar. NO usar guantes, corbata ni ropa suelta.
- Antes de comenzar la operación, ponga intermitentemente el interruptor del motor en las posiciones de encendido y apagado, para asegurarse de que la broca taladradora u otra herramienta de corte no oscile ni cause vibraciones.
- Mantenga las manos alejadas del área de trabajo. Mantenga las manos alejadas de la broca.
- Asegúrese de que la broca o herramienta de corte esté firmemente sujetada en el portabrocas.
- Siempre asegure con dispositivos de sujeción la pieza de trabajo, o fíjela a la columna para evitar que gire. Nunca use la mano para sujetar la pieza de trabajo durante el taladrado.
- Asegúrese de que la protección de las correas esté en la posición inferior y de que esté instalado debidamente el portabrocas antes de poner en encendido el interruptor de corriente.
- Mantenga las brocas limpias y afiladas. Las brocas afiladas reducen al mínimo los atorones.
- Asegure el interruptor del motor en la posición de apagado antes de dejar la taladradora de columna.
- Asegúrese de haber retirado la llave del portabrocas antes de conectar la herramienta al suministro de corriente o de encenderla.
- Nunca ponga en MARCHA el taladro cuando el bit o herramienta de corte de otros está en contacto con la pieza de trabajo.
- Ajuste la mesa o el tope de profundidad para evitar taladrar la mesa misma.
- Cuando utilice una prensa de tornillo para taladros de columna, sujetela siempre firmemente a la mesa.
- No opere en la lluvia o en lugares húmedos.
- Se requiere conexión a tierra.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

SU TALADRO DE PIE DE 16 VELOCIDADES

- | | |
|---|---|
| 1. Cubierta de la carcasa de las poleas | 12. Mango de avance |
| 2. Motor | 13. Ajustador de la tensión |
| 3. Interruptor de ENCENDIDO/APAGADO | 14. Polea del motor |
| 4. Mandril | 15. Polea del husillo |
| 5. Eje | 16. Polea intermedia |
| 6. Mango de manivela | 17. Correa |
| 7. Mango de fijación del soporte | 18. Escala de profundidad |
| 8. Mesa | 19. Escala de bisel |
| 9. Soporte de la mesa | 20. Resorte de retorno de avance y cubierta |
| 10. Columna | |
| 11. Soporte de la columna | 21. Base |

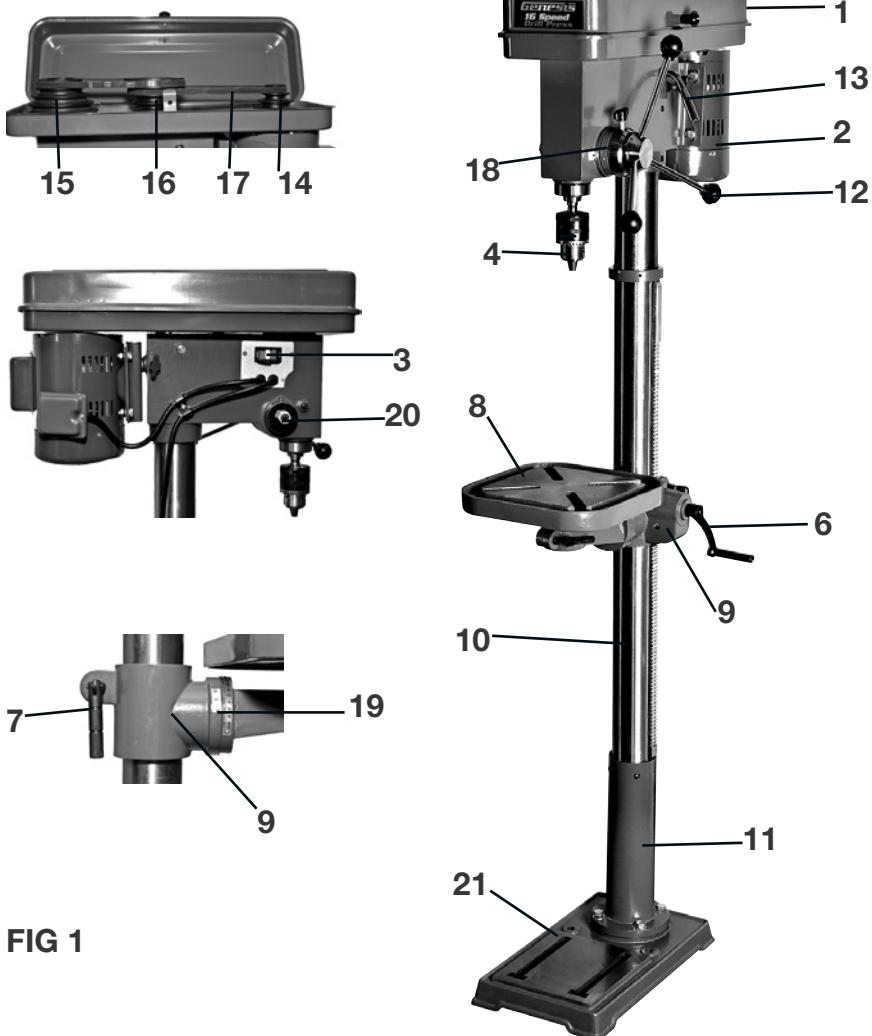


FIG 1

DESEMPAQUETADO Y CONTENIDO

IMPORTANTE: Debido a las modernas técnicas de producción en masa, es poco probable que la herramienta esté defectuoso o que una parte se pierde. Si encuentra algo incorrecto, no opere la herramienta hasta que las partes han sido sustituidos o la falla ha sido corregida. El no hacerlo podría resultar en lesiones graves.

Piezas Sueltas en la Cartón: (FIG 2)

Item	Descripción	CANT.
A	Ensamblaje del cabezal	1
B	Ensamblaje del mesa	1
C	Columna	1
D	Soporte de la columna	1
E	Base	1
F	Mangos de avance	3
G	Mandril 1/2"(13mm)	1
H	Árbol	1
I	Mango de manivela	1
J	Mango de fijación del soporte de la mesa	1
K	Tornillo sin fin	1
L	Llave del mandril	1
M	Llave de cuña	1
N	Cremallera	1
O	Collarín de la cremallera	1
P	Perilla de la cubierta	1
Q	Pernos y arandelas	4 Sets
R	Llave Allen	2
	Manual del operador (no mostrado)	1

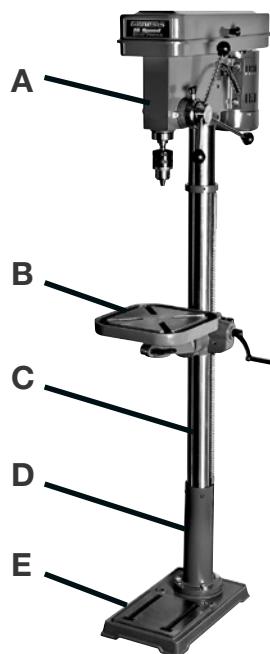
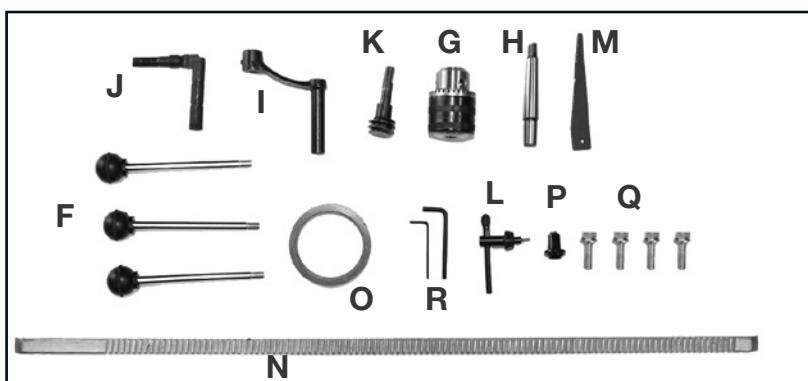


FIG 2



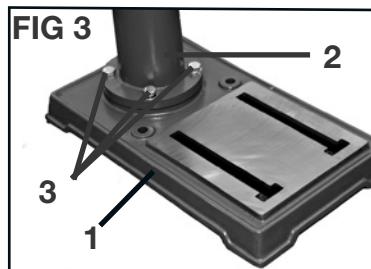
ADVERTENCIA: Si faltan partes o hay partes dañadas no intente instalar la sierra, no enchufe el cordón ni trate de encender la máquina hasta que reciba los repuestos necesarios.

ENSAMBLAJE

ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada de la fuente de alimentación antes de ajustar, agregar accesorios, o control de una función en la herramienta.

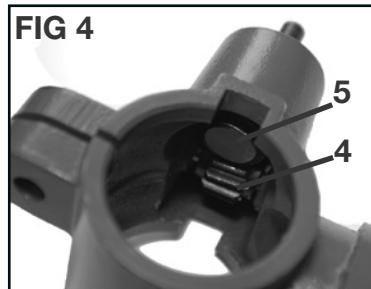
Instalación de la columna y la base (FIG 3)

- Ponga la base (1) en el nivel, el piso plano.
- Coloque el soporte de la columna (2) sobre la base (1) y alinee los cuatro agujeros del soporte de la columna con los agujeros de la base.
- Instale un juego de tornillos y arandelas (3) en cada orificio de apoyo columna y apriete con la llave.
- Coloque el columna en la soporte de columna. Apriete los dos tornillos de fijación en la columna de soporte para garantizar la columna en su lugar.

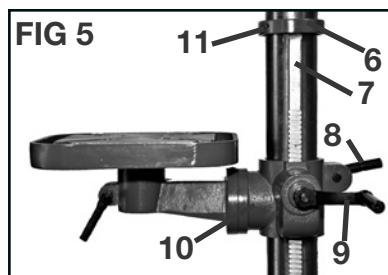


Instalación de la ensamblaje de la mesa (FIG 4,5)

- Inserte el eje de tornillo sin fin (5) en el agujero del mango de manivela del soporte de la mesa desde el interior del soporte de la mesa. El eje de tornillo sin fin (5) debe sobresalir de la carcasa aproximadamente 1 pulgada.
- Inserte la cremallera (7) en la ranura engranada del soporte de la mesa. Asegúrese de que el cremallera está comprometida con los dientes del piñón (4). El soporte de la mesa (10), debe sentarse en el centro de la cremallera.
- Deslice ensamblaje del soporte de la mesa y de la cremallera hacia abajo, todo junto, por la columna. Inserte el borde inferior de la cremallera en el borde del soporte de la columna. Mantenga su posición.
- Coloque el lado de bisel del collarín (6) orientado hacia abajo sobre la cremallera. Apriete el tornillo de fijación (11) con una llave Allen suministrada para sostener la cremallera en la posición.



- NOTA:** Asegúrese de que hay suficiente espacio para permitir que la tabla gire alrededor de la columna. El collarín debe estar asentado flojamente sobre la cremallera.
- Inserte el mango de manivela del soporte de la mesa (9) en el eje de engranaje de tornillo sin fin ubicado. Asegúrese de que el tornillo de ajuste (10) esté alineado sobre la superficie plana del eje y lo más cerca posible del soporte de la mesa. Apriete el tornillo de ajuste.
 - Posicione la mesa en el mismo sentido que la base y apriete el mango de fijación de la columna (8).



Instalación de Mandril, Ensamblaje del cabezal y los Mangos de avance (FIG 6,7)

1. Con ayuda de una segunda personal, levante con cuidado el ensamblaje del cabezal (1) en la columna superior.
- NOTA:** El ensamblaje del cabezal es pesado! Tenga cuidado cuando la levante a la columna.
2. Alinear la dirección de la cabeza de la prensa del taladro con la dirección de la tabla y la base.
3. Apriete los dos tornillos de fijación (2) con una llave Allen hasta que queden bien ajustados
4. Enrosque las varillas de los tres mangos de avance (3) en los agujeros ubicados en el buje (4).
5. Levante la mesa a unos 7 pulg por debajo de Mandril, y bloquee la mesa en su sitio.
6. Coloque un pedazo de madera sobre la mesa. (Ver figura 7)
7. Completamente limpia eje, arbol y el mandril.
8. Inserte el arbol en el mandril.
9. Gire el mandril a retractarse de las mordazas de sujeción si están expuestos.
10. Inserte árbol y conjunto de mandril en el eje.
11. Gire el arbol y conjunto de mandril hasta que la lengüeta sobre el eje de enganche en la ranura en el extremo del eje.
12. Baje el mangos de avance abajo a fin de que el mandril se reúne la madera de desecho. Presionar hacia abajo la mangos de avance del asiento del eje y el mandril en el eje.

Retire el mandril y el árbol (FIG 8)

1. Desenchufe la máquina de la fuente de alimentación.
2. Levante la mesa a unos 7 pulg por debajo de Mandril.
3. Coloque un pedazo de madera sobre la mesa y bajar la pluma mediante la alimentación por mangos de avance.
4. Rotación del eje para alinear el ojo de la cerradura en el eje con el orificio de llave en la pluma.
5. Inserte la llave de cuña en las ranuras alineadas y golpear ligeramente. El mandril y el montaje del arbol debe caerse del husillo.

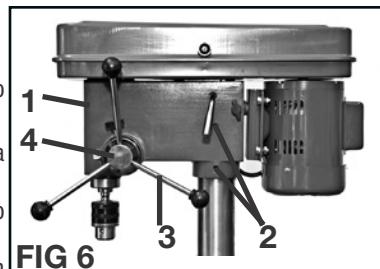


FIG 6

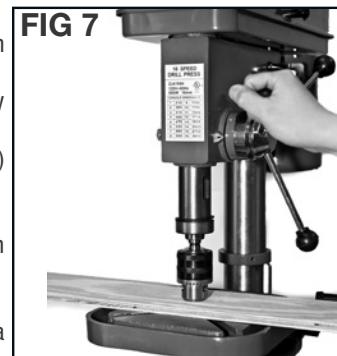


FIG 7



FIG 8

ENSAMBLAJE

ADVERTENCIA: Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada de la fuente de alimentación antes de ajustar, agregar accesorios, o control de una función en la herramienta.

Ajuste las velocidades y la tensión de la correa (FIG 9, 10)

1. Desenchufe la máquina de la fuente de alimentación.
2. Abra la cubierta de las poleas del taladro de columna (4).
3. Afloje las perillas de tensión de la correa (2) en el lado de cada una de ensamblaje del cabezal de la taladro de columna.

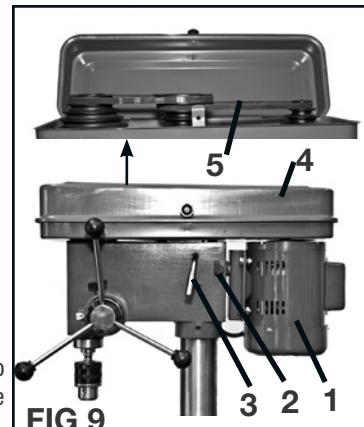


FIG 9

- Gire el regulador de tensión (3) para llevar el motor (1), cerca de la cabeza como sea posible.
- Cambiar la ubicación del correas según el gráfico de velocidad (FIG 10) y la velocidad que usted desea.
- Gire el regulador de tensión (3) a la tensión de los correas.
- La correa (5) debe estar lo suficientemente tensa como para evitar que resbale. La tensión está ajustada correctamente si la correa tiene una deflexión de aproximadamente media pulgada (13 mm) cuando se ejerce presión con el pulgar en el punto.
- Apriete las perillas de tensión de la correa (2).

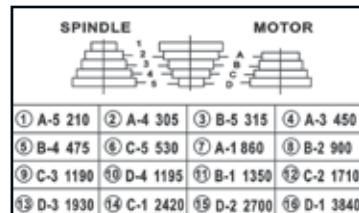
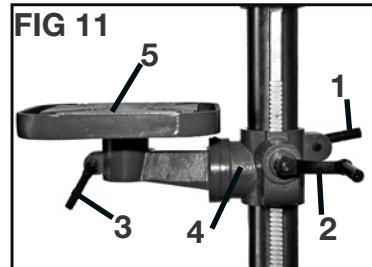


FIG 10

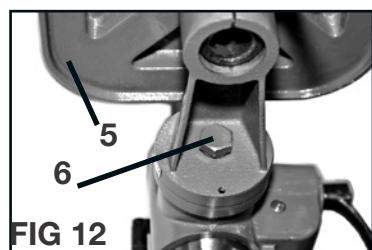
Ajuste la altura de la mesa (FIG 11)

- Afloje el mango de fijación del soporte de la mesa (1).
- Gire la mango de manivela (2) para subir o bajar la mesa a la altura deseada.
- Apriete la mango de fijación del soporte de la mesa antes de taladrado.



Rotación el conjunto de la mesa alrededor de la columna (FIG 11)

- Afloje el mango de fijación del soporte de la mesa (1).
- Gire el conjunto de la mesa (4) alrededor de la columna a la posición deseada.
- Apriete la mango de fijación del soporte de la mesa antes de taladrado.



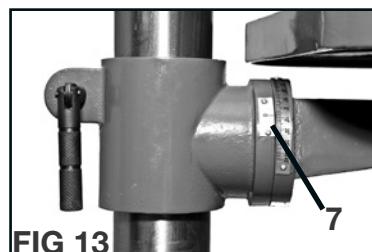
Rotación de la mesa (FIG 11)

- Afloje el mango de fijación para rotación de el mesa (3).
- Gire la mesa (5) a la posición deseada.
- Apriete la mango de fijación (3) antes de taladrado.

Ajuste de la mesa de bisel (FIG 12, 13)

La mesa se puede inclinar de 0 a 45° a la izquierda y a la derecha.

- Afloje el perno de fijación de bisel (6) con una llave de tuerca.
- Incline la mesa (5) hasta el ángulo deseado, utilizando la escala de bisel (7) como guía básica.
- Reapriete el perno de fijación de bisel (6).
- Para devolver la mesa a su posición original, afloje el perno de fijación de bisel. Realinee la escala de bisel (7) con el ajuste de 0°.
- Apriete el perno de fijación de bisel (6) con la llave de tuerca.



Ajuste de profundidad de taladrado (FIG 14)

Escala de profundidad de taladrado (1) se encuentra en el buje. Véase la figura 14. El puntero de la escala (2) indica la distancia de recorrido del eje.

Para detener la perforación a una profundidad específica para la taladrado coherente y repetitivo:

1. Afloje el cierre de la escala de profundidad (3)
2. Gire el buje de la escala de profundidad (1) que el indicador (2) esté alineado con la profundidad deseada en la escala.
3. Apriete el cierre de la escala de profundidad (3). El mandril se detendrá después de desplazarse hacia abajo hasta la distancia seleccionada.

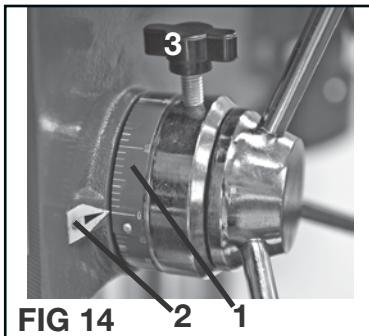


FIG 14 2 1

Resorte de retorno del husillo (FIG 15)

El resorte se ajustó apropiadamente en la fábrica y no debe ser reajustado a menos que sea absolutamente necesario.

Si es necesario ajustarlo, haga lo siguiente:

1. Desenchufe la máquina de la fuente de alimentación.
2. Afloje las dos tuercas de la carcasa (1). No retire las tuercas del eje roscado.
3. Mientras sujetá firmemente la carcasa del resorte (2), tire cuidadosamente de ella hacia fuera hasta que sobreponga la muesca elevada. Gírela hasta que la próxima muesca (3) esté acoplada con la muesca elevada. Para aumentar la tensión, gírela en sentido contrario al de las agujas del reloj; para reducir la tensión, gírela en el sentido de las agujas del reloj.
4. Apriete las dos tuercas de la carcasa. No apriete excesivamente. Las dos tuercas de la carcasa estar bien apretados unos contra otros.

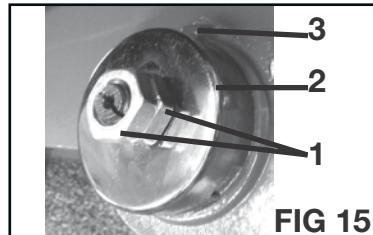


FIG 15

Para colocar la mesa escuadrada con el cabezal (FIG 16)

1. Inserte una broca taladradora de 3 pulg (76 mm) (1) en el mandril (2) y apriétela.
2. Suba y bloquee la mesa (3) aproximadamente a 1 pulg (25 mm) del extremo de la broca taladradora.
3. Coloque una escuadra de combinación (4) sobre la mesa de la manera que se muestra en la ilustración. La broca taladradora debe estar paralela al borde recto de la escuadra.
4. Si es necesario hacer algún ajuste, afloje el cierre de bisel (3-FIG 8) con una llave de tuerca.
5. Escuadre la mesa con la broca inclinando la mesa.
6. Apriete el perno de fijación de bisel (6-FIG 11) cuando la mesa esté escuadrada.

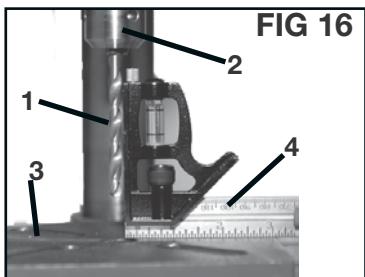
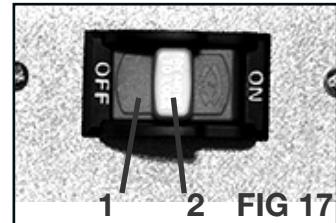


FIG 16

UTILIZACIÓN

Interruptor de ENCENDIDO y APAGADO (FIG 17)

1. Para ENCENDER la herramienta, mueva el interruptor (1) hasta la posición de ENCENDIDO.
2. Para APAGAR la herramienta, mueva el interruptor (1) hasta la posición de APAGADO
3. Para bloquear el interruptor en la posición de APAGADO, retire la llave de seguridad del interruptor (2). Guarde la llave en un lugar seguro.

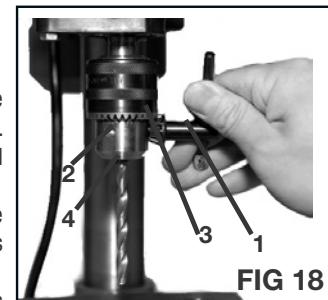


Montaje o desmontaje de las brocas (FIG 13)

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, utilice únicamente la llave del mandril suministrada con este taladro de columna o un duplicado de la misma. Esta llave de mandril es autoeyectante y “saltará” fuera del mandril cuando usted la suelte. Esta acción está diseñada para ayudar a evitar que la llave salga despedida del mandril al ENCENDER la herramienta. No utilice ninguna otra llave como sustituta; ordene una llave nueva si la llave está dañada o se ha perdido.

Para montar de las brocas (FIG 18)

1. Conecte la taladradora de pie.
2. Coloque la llave del mandril (1) en el agujero de bocallave lateral del mandril (2), engranando los dientes de engranaje (3).
3. Gire la llave del mandril en sentido contrario al de las agujas del reloj para abrir las mandíbulas del mandril (4).
4. Inserte una broca taladradora en el mandril lo bastante profundamente como para obtener el máximo agarre de las mandíbulas del mandril.
5. Centre la broca taladradora en las mandíbulas del mandril antes de realizar el apriete final del mandril.
6. Utilice la llave del mandril para realizar el apriete final, con el fin de asegurarse de que la broca taladradora no resbale durante la operación de taladrado.



Para desmontar de las brocas, invierte los pasos enumerados anteriormente

ADVERTENCIA: Asegúrese de que la llave del mandril se haya retirado del mandril antes de comenzar cualquier operación de taladrado.

USOS

Esta herramienta puede emplearse para los fines enumerados abajo:

1. Taladrado en madera
2. Taladrado en cerámica, plásticos, fibra de vidrio y material laminado
3. Taladrado en metales

ADVERTENCIA: Leer y comprender los siguientes puntos acerca de su taladro antes de intentar utilizarlo.

Posicione la mesa y la pieza de trabajo

Coloque siempre un pedazo de material de refuerzo (madera, madera contrachapada, etc.) sobre la mesa, debajo de la pieza de trabajo. Esto evitará que el lado inferior de la pieza de trabajo se astille cuando la broca lo atraviese. Para evitar que el material gire fuera de control, éste debe estar en contacto con el lado izquierdo de la columna, de la manera que se muestra en la ilustración, o se debe sujetar con abrazaderas a la mesa.

En el caso de piezas de trabajo que no se puedan sujetar con abrazaderas a la mesa, use una prensa de tornillo para taladros de columna (accesorio opcional, no incluido). La prensa de tornillo se debe sujetar con abrazaderas o empernar a la mesa.

⚠ ADVERTENCIA: Siempre asegúrese de que la pieza de trabajo no toque la broca antes de accionar el interruptor para encender la herramienta. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento violento de la pieza de trabajo hacia el operador, con posibles lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de que la llave del mandril se haya retirado del mandril antes de comenzar cualquier operación de taladrado.

⚠ ADVERTENCIA: Siempre asegúrese de que la pieza de trabajo está fijado a la mesa con pinzas u otros dispositivos de sujeción.

INSTRUCCIONES GENERALES DE TALADRADO

1. Con un dispositivo de sujeción similar, asegure la pieza de trabajo a la mesa. Si a través de la taladrado de un agujero, colocar un trozo de material de apoyo (madera, madera contrachapada, etc) en la tabla por debajo de la pieza de trabajo para prevenir la fragmentación en la parte inferior de la pieza de trabajo. Para proteger la superficie superior de la pieza de trabajo, coloque un pedazo de madera de desecho entre la prensa y dicha pieza.
2. Seleccione la broca adecuada según el tamaño del agujero deseado. Para taladrar agujeros más grandes, taladre un agujero guía primero con una broca de diámetro menor.
3. Escoja y fije la velocidad de husillo recomendada.
4. Fije el conjunto de la mesa a la altura deseada. Consulte el apartado Ajuste de la altura de la mesa en la sección Ajustes de este manual.
5. Si lo desea, fije el eje de avance a la profundidad deseada del husillo. Consulte el apartado Ajuste del graduador de profundidad en la sección Ajustes de este manual.
6. Asegúrese de que la mesa esté libre de objetos sueltos y de que la broca no esté en contacto con la pieza de trabajo.
7. Conecte el cordón eléctrico en el suministro de corriente y ENCIENDA el interruptor. Asegúrese de que gire libremente el husillo.
8. Lentamente baje la broca y vaya introduciéndola en la pieza de trabajo. No fuerce la broca; permita que la taladradora de columna realice el trabajo.
9. Una vez habiendo terminado el agujero, permita que el husillo regrese a la posición normal. De esta manera suben el portabrocas y la broca.

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de que la llave del mandril se haya retirado del mandril antes de comenzar cualquier operación de taladrado.

SUGERENCIAS PARA EL TALADRADO

1. Si se necesita un agujero grande, es una buena idea taladrar un agujero guía pequeño antes de taladrar el agujero final. El agujero queda situado con mayor precisión, más redondo y las brocas duran más.
2. Si la profundidad del agujero es superior a la anchura del mismo, retroceda ocasionalmente la broca para desplazar las rebabas.
3. Al taladrar metal lubrique la broca con aceite para mejorar la acción de taladrado y aumentar la vida de servicio de la broca.
4. A medida que se aumenta el tamaño de la broca, puede ser necesario reducir la velocidad del husillo.
5. Si va a taladrar de lado a lado un agujero, asegúrese de que la broca no taladre la mesa después de atravesar la pieza de trabajo.

MANTENIMIENTO

LIMPIEZA

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.

ADVERTENCIA: No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

Las herramientas eléctricas que se utilizan en materiales de fibra de vidrio, paneles de yeso para paredes, compuestos de resanar o yeso, están sujetas a desgaste acelerado y posible fallo prematuro porque las partículas y limaduras de fibra de vidrio son altamente abrasivas para los cojinetes, escobillas, conmutadores, etc. Por consiguiente, no recomendamos el uso de esta herramienta durante períodos prolongados de trabajo en estos tipos de materiales. Sin embargo, si usted trabaja con cualquiera de estos materiales, es sumamente importante limpiar la herramienta con aire comprimido.

LUBRICACIÓN

1. Cada tres meses baje el husillo hasta la máxima profundidad y acéítelo moderadamente.
2. Aceite levemente la columna cada dos meses

GARANTÍA DE DOS AÑOS:

Este producto está garantizado contra defectos de material y de fabricación durante 2 años a partir de la fecha de compra. Esta garantía limitada no cubre el desgaste normal o daños por negligencia o accidente. El comprador original está cubierto por esta garantía y no es transferible. Antes de devolverlo su herramienta para almacenar la ubicación de la compra, por favor llame gratis a la línea de ayuda para las posibles soluciones. **ESTE PRODUCTO NO ESTÁ GARANTIZADO SI SE UTILIZA PARA PROPÓSITOS INDUSTRIALES O COMERCIALES.**

LOS ACCESORIOS INCLUIDOS CON ESTE JUEGO NO TIENEN 2 AÑOS DE GARANTÍA.

LÍNEA DE AYUDA GRATUITA:

Para preguntas acerca de este o cualquier otro producto GENESIS Llame gratuitamente al teléfono:

888-552-8665.

O visite nuestro sitio web: **www.richpowerinc.com**

Notes

Notes

Genesis

Richpower Industries, Inc.
736 Hampton Road
Williamston, SC USA
www.richpowerinc.com