

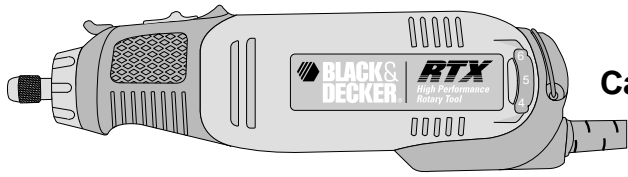


**BLACK & DECKER**<sup>®</sup>

**RTX**

High Performance  
Rotary Tool

# INSTRUCTION MANUAL



Catalog Number RTX

BEFORE RETURNING THIS PRODUCT  
FOR ANY REASON PLEASE CALL

**1-800-54-HOW-TO (544-6986)**

IF YOU SHOULD EXPERIENCE A PROBLEM WITH YOUR BLACK & DECKER PURCHASE, CALL 1-800-54-HOW-TO (1-800-544-6986). IN MOST CASES, A BLACK & DECKER REPRESENTATIVE CAN RESOLVE YOUR PROBLEM OVER THE PHONE. IF YOU HAVE A SUGGESTION OR COMMENT, GIVE US A CALL. YOUR FEEDBACK IS VITAL TO THE SUCCESS OF BLACK & DECKER'S QUALITY IMPROVEMENT PROGRAM.

## KEY INFORMATION YOU SHOULD KNOW:

- Do not tighten the collet nut without an accessory bit in place.
- Do not engage spindle lock until tool has come to a complete stop.

## SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.

VEA EL ESPAÑOL EN LA CONTRAPORTADA.

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

CAT. NO. RTX FORM NO. 397438-00 Copyright©2000 Black & Decker (JUNE 00 -1) PRINTED IN CHINA

## GENERAL SAFETY RULES

**WARNING:** Read and understand all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS

#### WORK AREA

- **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

- **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.
- **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
- **Don't expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tools or pull the plug from an outlet. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately.** Damaged cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord marked "W-A" or "W".** These cords are rated for outdoor use and reduce the risk of electric shock.

#### 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.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- **Avoid accidental starting. Be sure switch is off before plugging in.** Carrying tools with your finger on the switch or plugging in tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.** A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
- **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.

#### TOOL USE AND CARE

- **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.
- **Do not force tool. Use the correct tool for your application.** The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.
- **Do not use tool if switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.
- **Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.** Tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other**

condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools.

- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one tool may become hazardous when used on another tool.

#### SERVICE

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

#### SPECIFIC SAFETY RULES

- **Accessories must be rated for at least the speed recommended on the tool warning label.** Wheels and other accessories running over rated speed can fly apart and cause injury.

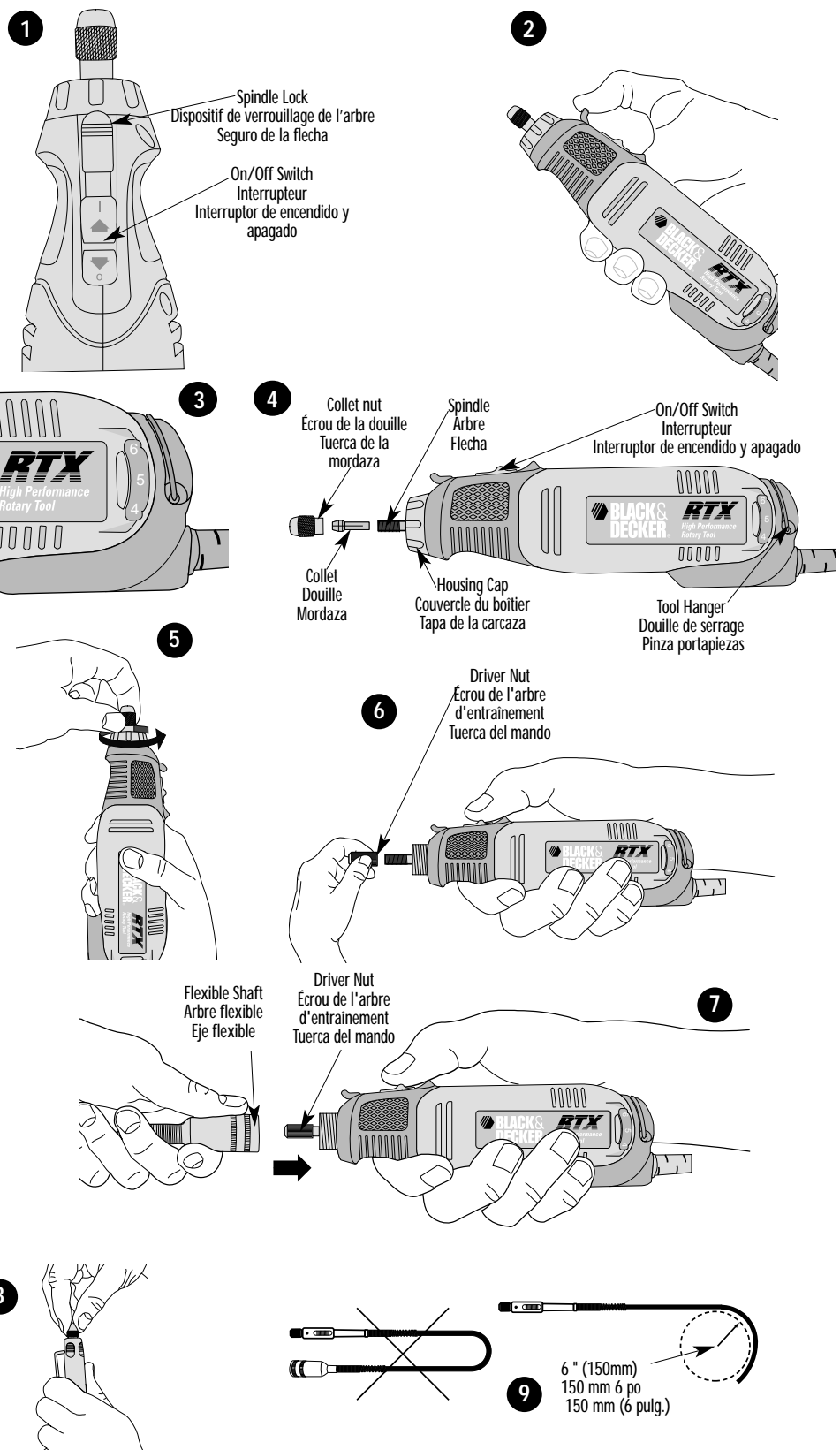
The label on your tool may include the following symbols.

V .....	volts	A .....	amperes
Hz .....	hertz	W .....	watts
min .....	minutes	~ .....	alternating current
— — — .....	direct current	n <sub>o</sub> .....	no load speed
□ .....	Class II Construction	⊕ .....	earthing terminal
⚠ .....	safety alert symbol	.../min .....	revolutions or reciprocations per minute

#### ADDITIONAL SAFETY RULES FOR ROTARY TOOLS

**ALWAYS WEAR EYE PROTECTION WHEN USING THIS TOOL!**

- **If accessory jams, turn tool off and disconnect from power supply before freeing accessory from the jam.**
- **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring or its own cord.** Contact with a "live" wire will make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.
- **When using cutoff wheels always have the work securely clamped.** Never attempt to hold the work with one hand while using any cutting accessory.
- **Keep hands away from rotating accessories.**
- **Allow accessories and collets to cool before touching with bare hands.** They will be hot after using.
- **Insure there are no foreign objects in the workpiece such as nails which if hit could cause loss of control of unit.**
- **Always feed the cutter into the material in the same direction as the chips are being thrown.** Feeding the tool in the wrong direction can cause loss of control.
- **Keep handles dry, clean, free from oil and grease.** This will enable better control of the tool.
- **When cutting wood, extra care should be taken to avoid inhalation and minimize skin contact.**
- **Wear ear protection.** Noise level may be amplified when using tool in enclosed spaces.
- **The RTX has an internal speed control, never use an external speed control on this unit.**
- **Do not use worn accessories.**
- **Do not use grinding wheels that have cracks.**
- **When turning tool on, hold it away from your face, since a damaged accessory could come apart.**



**⚠ 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. (CCA)

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.

#### USE OF EXTENSION CORDS

Make sure the extension cord is in good condition before using. Always use the proper size extension cords with the tool – that is, proper wire size for various lengths of cord and heavy enough to carry the current the tool will draw. Use of an undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. For proper size cords see chart below.

Volts	Minimum Gage for Cord Sets			
	Total Length of Cord in Feet			
120V	0-25	26-50	51-100	101-150
240V	0-50	51-100	101-200	201-300
Ampere Rating				
More Than	Not more Than	American Wire Gage		
0	6	18	16	14
6	10	18	16	14
10	12	16	16	14
12	16	14	12	Not Recommended

#### SPINDLE LOCK LEVER

TURN OFF AND UNPLUG TOOL FROM POWER SUPPLY.

Fig.1 shows the ON/OFF switch and the spindle lock lever. To lock the spindle for changing accessories, pull back on the spindle lock lever as shown in Figure 2. With the lever in the full back position the spindle will lock. Install or remove the accessories as directed in this manual. Release the spindle lock lever and you're finished.

#### ON/OFF SWITCH

To turn the tool ON, slide the switch button forward. The tool will immediately run at the speed which is selected. Do not attempt to start tool with spindle lock engaged. It will not run.

#### SPEED SELECTION

To operate the tool, select the speed setting you wish with the speed wheel, shown in Fig 3, and slide the ON/OFF switch forward. The speed setting can be adjusted either with the tool on or off.

**⚠ CAUTION:** Because the RTX has a separate speed wheel for setting the speed (8,000 - 30,000 RPM), the tool will start at the speed where the speed wheel is set. Be sure switch is fully OFF before plugging in.

The numbered positions,1 through 6 inscribed on the switch speed wheel, do not indicate any precise speed but are good reference points. The higher the number, the higher the tool speed.

The approximate speed at each setting is:

SPEED SETTING	1	2	3	4	5	6
APPROX. SPEED	8,000	12,000	19,000	24,000	28,000	30,000

(Actual RPM's on your tool may vary.)

Be sure to select the proper speed for your rotary tool operation. The following chart provides a speed guide for various operations.

If in doubt about the proper speed for your operation, test the performance at low speed settings and gradually increase until a comfortable speed is found.

Cutting Metal . . . . .	5-6	Deburring . . . . .	4-5
Sanding Wood . . . . .	5-6	Stripping Metal . . .	4-5
Sharpening. . . . .	3-5	Engraving Metal . . .	4-5
Polishing . . . . .	1-2	Drilling Holes. . . . .	4-5
Removing Rust. . . . .	1-2		

**⚠ CAUTION:** Never exceed the speed rating of the accessory being used.

#### CHANGING ACCESSORIES

Accessories are held in place by a collet and collet nut as shown in Figure 4.

**To insert an accessory:**

1. Turn off tool, allow it to come to a complete stop and disconnect from the power supply.
2. Pull back on the spindle lock lever (see Fig. 2) and grasp the collet nut.
3. Turn the collet nut counter-clockwise as shown in Fig. 5 until it is loose.
4. Insert the new accessory into the collet as far as it will go.
5. Tighten (clockwise) the collet nut securely. **NOTE:** The collet was designed to be hand tightened and loosened only. Accessories naturally self tighten during use. A wrench is provided with the tool for loosening. You should never need to tighten the collet nut with the wrench. If a wrench is needed, use only the wrench provided. Do not use tools that will mar the finish and could break the collet. Always ensure there is some accessory in the collet before tightening. Tightening an empty collet can crack it.
6. Release the spindle lock lever and you're finished.
7. If an accessory causes vibration it can usually be improved by loosening the collet nut, pushing the accessory in as far as it will go and rotating it 1/4 turn then retightening the collet.

#### CHANGING THE COLLET

Some accessories require different sized collets. The two collets used with Black & Decker accessories are 1/8" (used for most accessories) and 3/32". Ensure your collet size matches your accessory.

**To change the collet:**

1. Turn off tool, allow it to come to a complete stop and disconnect from power supply.
2. Pull back on the spindle lock lever (see Fig. 2) and grasp the collet nut.
3. Turn the collet nut counter-clockwise and remove the collet nut and the collet from the threaded spindle (see Fig. 4).
4. Insert the new collet into the spindle.
5. Screw on the collet nut.
6. Release the spindle lock.

#### USING THE ROTARY TOOL

**⚠ WARNING:** Always wear eye protection.

When operating the tool be sure to hold it securely. For detail work, grip the contoured area at the front of the tool, near the spindle. Before beginning a project, practice using the tool on some scrap material until you get the "feel" of the tool. The rotary tool is small and easy to use but don't be fooled; it's a real power tool and should be handled carefully and properly as described in this manual. Don't overload the tool. Performance is enhanced by letting the tool do the work.

#### FLEXIBLE SHAFT RT5100 FLEXIBLE ROTARY TOOL EXTENDER

(Available as a separate accessory and included with catalog number RTX-2 only)

#### FLEXIBLE SHAFT INSTALLATION INSTRUCTIONS

1. Turn off tool, allow it to come to a complete stop and disconnect from power supply.
2. Remove the collet nut and collet from the tool by first pulling back on the spindle lock lever and grasping the collet nut (Fig.2).
3. Turn the collet nut counter-clockwise and remove the collet nut and the collet from the threaded spindle (see Fig. 4).Release the spindle lock.
4. Remove the silver housing cap (Fig.4) by turning counterclockwise.
5. Locate the driver nut and thread it onto the motor shaft (Fig. 6).
6. Screw the FLEXIBLE SHAFT onto the rotary tool as shown in Fig. 7 insuring that the rotating center core engages the square hole socket in the driver nut (Fig. 7). **NOTE:** Use caution when screwing the metal housing of the shaft onto the threaded portion of the rotary tool. Avoid cross threading.
7. The FLEXIBLE SHAFT is now ready for use. To insert an accessory, Turn off tool, allow it to come to a complete stop and disconnect from power supply. Place the provided lock pin into the opening in the FLEXIBLE SHAFT hand piece and rotate collet nut until lockpin engages hole in spindle (Fig. 8). With the shaft locked, turn the collet nut counter-clockwise to loosen. Insert the accessory completely into the collet to avoid wobbling. Tighten collet nut securely by hand. Remove lock pin.

8. The Flexible Shaft collet can be changed as described in the "Changing the Collet" section.

**IMPORTANT:** Avoid using the Flexible Shaft with a sharp bend as shown in Fig. 9. A radius of 6" or larger is recommended. A tool hanger (Fig. 4) is provided to hang the tool when using the flex shaft. The hanger secures the tool and helps avoid sharp bends on the flex shaft.

**NOTE:** The rotating center core can come out of the FLEXIBLE SHAFT. This is not a problem. Simply reinsert it into the FLEXIBLE SHAFT. If the center core gets dirty, wipe it off and apply a very light film of high temperature grease. The square drive of the center core may not engage the hand piece. To get it to engage, apply a light force to the tip of the center core while rotating the handpiece collet nut.

#### MAINTENANCE

Use only mild soap and damp cloth to clean the tool. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.

**IMPORTANT:** To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (other than those listed in this manual) should be performed by authorized service centers or other qualified service organizations, always using identical replacement parts. Unit contains no user serviceable parts inside.

#### ACCESSORIES

Black & Decker offers a large selection of accessories available at your local dealer or authorized service center at extra cost. Only Black & Decker accessories are recommended for use in the RTX or B&D Flexible Shaft.

If you need assistance regarding accessories, please call: **1-800-54-HOW TO (544-6986).**

**⚠ CAUTION:** Use only those accessories rated at 30,000 RPM or greater. Exception: Do not operate wire brushes, bristle brushes, diamond dome sander, or 1-1/4" diamond wheels at speeds greater than 15,000 RPM (speed setting #2). Never exceed the speed rating of the accessory being used.

**⚠ WARNING:** The use of any accessory not recommended for use with this tool could be hazardous.

#### SERVICE INFORMATION

Black & Decker offers a full network of company-owned and authorized service locations throughout North America. All Black & Decker Service Centers are staffed with trained personnel to provide customers with efficient and reliable power tool service.

Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the Black & Decker location nearest you.

To find your local service location, refer to the yellow page directory under "Tools-Electric" or call: **1-800-54-HOW TO (544-6986).**

#### FULL FIVE-YEAR HOME USE WARRANTY

Black & Decker (U.S.) Inc. warrants this product for five years against any defects in material or workmanship. The defective product will be replaced or repaired at no charge in either of two ways.

The first, which will result in exchanges only, is to return the product to the retailer from whom it was purchased (provided that the store is a participating retailer). Returns should be made within the time period of the retailer's policy for exchanges (usually 30 to 90 days after the sale). Proof of purchase may be required. Please check with the retailer for their specific return policy regarding returns that are beyond the time set for exchanges.

The second option is to take or send the product (prepaid) to a Black & Decker owned or authorized Service Center for repair or replacement at our option. Proof of purchase may be required. Black & Decker owned and authorized Service Centers are listed under "Tools-Electric" in the yellow pages of the phone directory.

This warranty does not apply to accessories. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary from state to state. Should you have any questions, contact the manager of your nearest Black & Decker Service Center.

**NOTE:** This tool is designed, manufactured and tested to meet or exceed the needs of the do-it-yourselfer in the execution of projects and repairs in and around the home. With proper use it will provide the home owner with years of service. However, if you use tools for a living and use this product or any of Black & Decker's other Consumer Home Use tools **ON THE JOBSITE** you should know that they **CANNOT BE COVERED UNDER OUR WARRANTY.**

Imported by  
Black & Decker (U.S.) Inc.,  
701 E. Joppa Rd.  
Towson, MD 21286 U.S.A.



See 'Tools-Electric'  
- Yellow Pages -  
for Service & Sales



# GUIDE D'UTILISATION

Modèle RTX

**AVANT DE RETOURNER LE PRODUIT, PEU IMPORTE LA RAISON PRIÈRE DE COMPOSER**

## 1 800 544-6986

### RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS

- On ne doit jamais serrer l'écrou de la douille de serrage sans y avoir d'abord inséré une mèche ou un autre accessoire.
- Attendre que l'outil se soit complètement immobilisé avant d'engager le dispositif de verrouillage de la broche.

### CONSERVER LE PRÉSENT GUIDE À TITRE DE RÉFÉRENCE.

#### ⚠ MESURES DE SÉCURITÉ

**⚠ AVERTISSEMENT :** Lire et comprendre toutes les directives. Le non-respect de toutes les directives suivantes présente des risques de secousses électriques, d'incendie ou de blessures graves.

#### CONSERVER CES MESURES.

#### ZONE DE TRAVAIL

- **S'assurer que la zone de travail est propre et bien éclairée.** Des établis encombrés et des endroits sombres présentent des risques d'accidents.
- **Ne pas utiliser des outils électriques en présence de vapeurs explosives (comme celles dégagées par des liquides, des gaz ou des poussières inflammables).** Les étincelles générées par le moteur des outils électriques peuvent enflammer les poussières ou les vapeurs.
- **Éloigner les curieux, les enfants et les visiteurs de la zone de travail lorsqu'on utilise un outil électrique.** Une distraction peut entraîner la perte de maîtrise de l'outil.

#### MESURES DE SÉCURITÉ RELATIVES À L'ÉLECTRICITÉ

- **Les outils à double isolation comportent une fiche polarisée (une lame plus large que l'autre). La fiche n'entre que d'une façon dans une prise polarisée. Lorsque la fiche n'entre pas à fond dans la prise, essayer de nouveau après avoir inversé les broches de la fiche. Si la fiche n'entre toujours pas dans la prise, communiquer avec un électricien certifié afin de faire installer une prise polarisée. Ne modifier en aucune façon la fiche.** La double isolation élimine le besoin d'un cordon trifilaire mis à la terre et d'un système d'alimentation mis à la terre.
- **Éviter de toucher à des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** Les risques de secousses électriques sont plus élevés si le corps de l'utilisateur est mis à la terre.
- **Protéger les outils électriques de la pluie ou des conditions mouillées.** Une infiltration d'eau dans l'outil augmente les risques de secousses électriques.
- **Manipuler le cordon avec soin. Ne jamais se servir du cordon afin de transporter l'outil ni tirer sur le cordon pour débrancher l'outil. Éloigner le cordon des sources de chaleur, des flammes, des arêtes tranchantes et des pièces mobiles. Remplacer immédiatement les cordons endommagés.** Les cordons endommagés augmentent les risques de secousses électriques.
- **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, se servir d'un cordon de rallonge prévu pour l'extérieur, portant la mention "W-A" ou "W".** Ces cordons sont conçus pour servir à l'extérieur et minimisent les risques de secousses électriques.

#### SÉCURITÉ PERSONNELLE

- **Demeurer vigilant, prendre soin et faire preuve de jugement lorsqu'on utilise un outil**





haga ese tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esas sustancias químicas: trabaje en espacios bien ventilados y hágalo con equipos de seguridad aprobados, tales como máscaras contra el polvo especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.

### USO DE CORDONES ALARGADORES

Antes de usar cordones alargadores asegúrese de que estén en buen estado. Siempre use los alargadores del tamaño adecuado para la herramienta -- es decir, que los hilos tengan el calibre apropiado para los distintos largos de cordón y suficientemente pesados para llevar la corriente que la herramienta requiera. El uso de un cordón de tamaño menor causará la caída de voltaje en la línea resultando en la pérdida de poder y calentamiento excesivo. Consulte el cuadro de abajo para ver el tamaño apropiado de cordones.

CCalibre mínimo para cordones de extensión					
Volts	Longitud total del cordón en metros				
120V	0-7,6	7,6-15,2	15,2-30,4	30,4-45,7	
240V	0-15,2	15,2-30,4	30,4-60,9	60,9-91,4	
Amperje		Calibre del cordón AWG			
Más de	No más de				
0	-6	18	16	16	14
6	-10	18	16	14	12
10	-12	16	16	14	12
12	-16	14	12	No recomendado	

### MANECILLA DE FIJACIÓN DEL HUSILLO

APAGUE Y DESCONNECTE LA HERRAMIENTA DEL ENCHUFE.

La ilustración 1 muestra el interruptor y la manecilla de fijación del husillo. Para fijar el husillo a fin de cambiar de accesorio, eche hacia atrás la manecilla de fijación del husillo tal como se muestra en la ilustración 2. Con la manecilla totalmente hacia atrás el husillo queda fijado. Instale o saque los accesorios tal como se instruya en este manual. Libere la manecilla de fijación del husillo y ya lo habrá hecho.

### INTERRUPTOR DE ENCENDIDO/APAGADO

Para encender la herramienta, apriete el botón interruptor hacia adelante. La herramienta empezará a funcionar de inmediato a la velocidad seleccionada. No intente hacer arrancar la herramienta con la manecilla de fijación del husillo apretado. No funcionará.

### SELECCIÓN DE LA VELOCIDAD

Para operar la herramienta, seleccione la velocidad que usted desee en la rueda de velocidades, como se muestra en la ilustración 3, y apriete el interruptor hacia adelante. La velocidad se puede ajustar ya esté la herramienta funcionando o esté apagada.

**AVISO:** Dado que el RTX tiene una rueda de velocidades aparte para fijar la velocidad (8.000 - 30.000 RPM), la herramienta empezará a la velocidad que se haya fijado en la rueda de velocidades. Asegúrese de que el interruptor esté en posición de apagado antes de enchufar.

Las posiciones numeradas, del 1 al 6 en la rueda de velocidades, no indican una velocidad precisa pero son buenos puntos de referencia. Mientras mayor sea el número, mayor la velocidad de la herramienta.

La velocidad aproximada de cada punto es:

VEL. SELEC	1	2	3	4	5	6
VEL. APROX	8,000	12,000	19,000	24,000	28,000	30,000

(Las RPM efectivas en su herramienta pueden ser diferentes)

Seleccione la velocidad adecuada para el funcionamiento de su herramienta rotatoria. El cuadro siguiente entrega orientación sobre la velocidad para los diversos trabajos.

Si tiene alguna duda sobre la velocidad apropiada para su trabajo, ensaye el funcionamiento a velocidades bajas y aumentela paulatinamente hasta encontrar una velocidad conveniente.

Cortar metal	5-6	Desbarbado	4-5
Lijar madera	5-6	Desmontaje de metal	4-5
Afilar	3-5	Gravado de metal	4-5
Pulir	1-2	Perforar agujeros	4-5
Sacar herrumbre	1-2		

**AVISO:** Nunca emplee un accesorio a una velocidad superior de la requerida para ese accesorio.

### CAMBIO DE ACCESORIOS

Los accesorios son sostenidos en su lugar por una pinza portapiezas y la cabeza de la pinza portapiezas tal como se muestra en la ilustración 4.

Para insertar un accesorio:

1. Apague la herramienta, deje que se pare completamente y desconéctela del enchufe.
2. Tire hacia atrás la manecilla de fijación del husillo (véase ilustr. 2) y tome la cabeza de la pinza portapiezas.
3. Gire la cabeza de la pinza portapiezas en sinistrorso (a izquierdas) tal como se muestra en la ilustr. 5 hasta soltarla.
4. Inserte el nuevo accesorio en la pinza portapiezas hasta el fondo.
5. Apriete bien, en el sentido de las manecillas del reloj (a derechas), la cabeza de la pinza portapiezas. **NOTA:** La pinza portapiezas fue diseñada para ser apretada o ser soltada a mano solamente. Los accesorios se aprietan naturalmente en el uso. Se provee una llave inglesa con la herramienta para soltarla. Nunca debería necesitar apretar la cabeza de la pinza portapiezas con la llave inglesa. Si necesita usar la llave inglesa, use solamente la que se provee. No use herramientas que vayan a dañar el acabado y podrían quebrar la pinza portapiezas. Asegúrese de que hay algún accesorio en la pinza portapiezas antes de apretar. Si se aprieta una pinza portapiezas vacía puede romperse.
6. Suelte la manecilla de fijación del husillo y está terminado.
7. Si un accesorio causa vibración puede normalmente mejorarse soltando la cabeza de la pinza portapiezas, empujando el accesorio hasta el fondo y rotándolo 1/4 de vuelta y volviendo a apretar la cabeza de la pinza portapiezas.

### CAMBIO DE LA PINZA PORTAPIEZAS

Algunos accesorios requieren pinzas portapiezas de diferentes tamaños. Las dos pinzas portapiezas usadas en los accesorios de Black & Decker son de 1/8 de pulgada (usada para la mayoría de los accesorios) y 3/32 de pulgada. Asegúrese de que el tamaño de la pinza portapiezas corresponde al accesorio utilizado.

### PARA CAMBIAR LA PINZA PORTAPIEZAS

1. Apague la herramienta, deje que se pare completamente y desconéctela del enchufe.
2. Tire hacia atrás la manecilla de fijación del husillo (véase ilustr. 2) y tome la cabeza de la pinza portapiezas.
3. Gire la cabeza de la pinza portapiezas en sinistrorso (a izquierdas), saque la cabeza de la pinza portapiezas y la pinza portapiezas del husillo con rosca (véase ilustr. 4).
4. Inserte la nueva pinza portapiezas en el husillo.
5. Atornille la cabeza de la pinza portapiezas.
6. Suelte la manecilla de fijación del husillo.

### USO DE LA HERRAMIENTA ROTATORIA

**ADVERTENCIA:** Siempre use protección para los ojos.

Cuando trabaje con la herramienta sosténgala firmemente. Para hacer trabajo detallado, agarre la superficie curva en la parte delantera de la herramienta, cerca del husillo. Antes de comenzar un proyecto, practique usando la herramienta en algún material de desecho hasta que capte el modo de funcionar de la herramienta. La herramienta rotatoria es pequeña y fácil de usar pero no se equivoque; es una verdadera herramienta motorizada y se debe manejar con cuidado y en forma adecuada tal como se describe en este manual. No recargue la herramienta. El rendimiento mejora al dejar que la herramienta haga el trabajo.

### EXTENSOR FLEXIBLE DE HERRAMIENTA ROTATORIA RT5100 DE BARRA FLEXIBLE

(Disponible como accesorio separado e incluido en el catálogo con el número RTX-2)

### INSTRUCCIONES PARA INSTALACIÓN DE BARRA FLEXIBLE

1. Apague la herramienta, deje que se pare completamente y desconéctela del enchufe.
2. Saque la cabeza de la pinza portapiezas y la pinza misma de la herramienta tirando primero hacia atrás la manecilla de fijación del husillo y tomando la cabeza de la pinza portapiezas (ilustr. 2).
3. Gire la cabeza de la pinza portapiezas en sinistrorso (a izquierdas), saque la cabeza de la pinza portapiezas y la pinza portapiezas del husillo con rosca (véase ilustr. 4). Libere la manecilla del husillo.
4. Saque la tapa de la envuelta plateada (ilustr. 4) dándole vuelta en sinistrorso (a izquierdas).

5. Ubique la tuerca y rósquela en la barra del motor (ilustr. 6).

6. Atornille la Barra flexible en la herramienta rotatoria tal como se muestra en la ilustr. 7, asegurándose de que el núcleo central rotatorio haya encajado en el agujero cuadrado en la punta impulsora (ilustr. 7). **NOTA:** Use cautela al atornillar la envuelta de metal de la barra a la porción con rosca de la herramienta rotatoria. Evite estropear la rosca.

7. La BARRA FLEXIBLE está ahora lista para ser usada. Para insertar un accesorio, apague la herramienta, deje que se pare completamente y desconéctela del enchufe. Ponga el pasador provisto en la abertura de la manilla de la BARRA FLEXIBLE y haga rotar la cabeza de la pinza portapiezas hasta que el pasador se conecte al agujero del husillo (ilustr. 8). Después de que la barra esté trabada, gire la pinza portapiezas sinistrorso (a izquierdas) para soltarla. Inserte el accesorio completamente en la pinza portapiezas para evitar oscilaciones irregulares. Apriete bien la cabeza de la pinza portapiezas con la mano. Saque el pasador.

8. La pinza portapiezas de Barra flexible puede cambiarse en la forma descrita en la sección "Cambio de pinza portapiezas".

**IMPORTANTE:** Evite usar la barra flexible con una curva acentuada tal como la que se muestra en la ilustr. 9. Se recomienda un radio de 6 pulgadas o más. Se suministra un colgador de herramientas (ilustr. 4) para colgar la herramienta cuando use la barra flexible. El colgador salvaguarda la herramienta y ayuda a evitar las curvas acentuadas en la barra flexible.

**NOTA:** El eje rotatorio puede salirse de la barra flexible. Eso no es problema. Simplemente reinsértelo en la barra flexible. Si el eje central se ensucia, límpielo y aplique una capa fina de grasa de alta temperatura.. La cabeza cuadrada del eje no puede contactar la pieza de mano. Para que conecte, aplique una fuerza ligera en la punta del núcleo central al mismo tiempo que haga rotar la cabeza de la pinza portapiezas de mano.

### SERVICIO

Use sólo jabón suave y un paño húmedo para limpiar la herramienta. Nunca deje que ningún líquido penetre la herramienta; nunca sumerja ninguna parte de la herramienta en un líquido.

**IMPORTANTE:** A fin de asegurar la SEGURIDAD y CONFIABILIDAD, las reparaciones, el servicio y ajustes (que no sean los enumerados en este manual) deben ser realizados por centros de servicio autorizados o por organizaciones de servicio calificadas, siempre usando repuestos idéntico. La unidad no contiene piezas de cuyo servicio pueda encargarse el usuario.

### ACCESORIOS

Black and Decker ofrece una gran selección de accesorios que se pueden obtener en el concesionario local o en los centros de servicio autorizados sin costo extra. Se recomienda usar sólo accesorios de Black and Decker en el RTX y el B&D Barra flexible.

Si necesita asistencia respecto de los accesorios, llame al teléfono: 1-800-544-6986.

**AVISO:** Use sólo los accesorios para 30.000 RPM o más. Excepción: No emplee brochas de alambres, brochas de cerdas, lijador de diamante convexo, o ruedas de diamantes de 1-1/4 pulgada a velocidades de más de 15.000 RPM (velocidad número 2). Nunca exceda la velocidad en que deba funcionar un accesorio.

**ADVERTENCIA:** Puede ser peligroso usar accesorios no recomendados para ser usados en esta herramienta.

### INFORMACIÓN SOBRE EL SERVICIO

Black & Decker ofrece una red completa de centros de servicio propiedad de la compañía y autorizados en toda América del Norte. Todos los centros de servicio de Black & Decker cuentan con personal entrenado para proporcionarles a los clientes un servicio eficiente y seguro de sus herramientas.

Ya sea que usted necesite asesoría técnica, o respuestas genuinas de fábrica, contacte el centro de Black & Decker más cercano.

Para encontrar el centro de servicio local, vea las páginas amarillas de la guía telefónica bajo el encabezamiento "Herramientas-eléctricas" o llame: 1-800-544-6986.

### GARANTÍA DE CINCO AÑOS POR USO EN EL HOGAR

Black & Decker (U.S.) Inc. garantiza este producto por cinco años contra todo defecto en material o factura. El producto defectuoso será reemplazado o reparado sin costo en una de dos formas.

La primera, que resultará en intercambio solamente, es devolver el producto al comerciante minorista donde usted lo compró (siempre que la tienda sea un comerciante que participe). Las devoluciones se deben hacer en el plazo establecido en la política de intercambios del comerciante (normalmente 30 a 90 días después de la venta). Puede exigirse un comprobante de compra. Por favor, consulte al comerciante respecto a su política específica de devolución con respecto a las devoluciones que se deseen hacer después de haber vencido el plazo de intercambios.

La segunda opción es tomar o enviar el producto (prepagado) a un Centro de servicio de propiedad de Black & Decker o autorizado por la compañía para repararlo o reemplazarlo, según sea su decisión. Puede exigirse un comprobante de compra. Los centros de servicio de propiedad de Black & Decker o autorizados por la compañía aparecen en las páginas amarillas de la guía telefónica bajo el encabezamiento de "herramientas-eléctricas".

Esta garantía no se aplica a los accesorios. Esta garantía le da a usted derechos legales específicos y usted puede tener otros derechos que varían de un estado a otro. En caso de que tenga preguntas, contacte al gerente del Centro de servicio de Black & Decker más cercano.

**NOTA:** Esta herramienta ha sido diseñada, fabricada y probada para cumplir o exceder las necesidades de las personas que les gusta trabajar por su cuenta en la ejecución de proyectos y reparaciones en la casa. Si se usa en forma apropiada le proveerá al dueño de casa años de servicio. No obstante, si usa las herramientas para ganarse la vida y usa este producto en el lugar de trabajo, o cualquier otra herramienta de Black & Decker específicamente diseñada para uso del consumidor en casa, debe usted tomar conocimiento de que **NO ESTÁN CUBIERTAS POR NUESTRA GARANTÍA.**

### PARA REPARACION Y SERVICIO DE SUS HERRAMIENTAS ELECTRICAS FAVOR DE DIRIGIRSE AL CENTRO DE SERVICIO MAS CERCANO

CULIACAN  
Av. Nicolas Bravo #1063 Sur (91 671) 242 10

GAUDALAJARA  
Av. La Paz #1779 (91 3) 826 69 78.

MEXICO  
Eje Lázaro Cárdenas No. 18 Local D, Col. Obrera 588-9377

MERIDA  
Calle 63 #459-A (91 99) 23 54 90

MONTERREY  
Av. Francisco I. Madero Pte. 1820-A (91 83) 72 11 25

PUEBLA  
17 Norte #205 (91 22) 46 37 14

QUERETARO  
Av. Madero 139 Pte. (91 42) 14 16 60

SAN LOUIS POTOSI  
Pedro Moreno #100 Centro (91 48) 14 25 67

TORREON  
Blvd. Independencia, 96 pte. (91 17) 16 52 65

VERACRUZ  
Prolongación Diaz Miron #4280 (91 29) 21 70 16

VILLAHERMOSA  
Constitucion 516-A (91 93) 12 53 17

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: 326 7100

Para servicio y ventas consulte "HERRAMIENTAS ELECTRICAS" en la sección amarilla.



BLACK & DECKER S.A. DE C.V.  
BOSQUES DE CIDROS ACCESO RADIATAS NO. 42  
COL. BOSQUES DE LAS LOMAS.  
05120 MÉXICO, D.F.  
TEL. 3-26-71-00

### ESPECIFICACIONES

Tensión de alimentación: 120 V~  
Potencia nominal: 223 W  
Frecuencia de operacion: 60 Hz  
Consumo de corriente: 2A