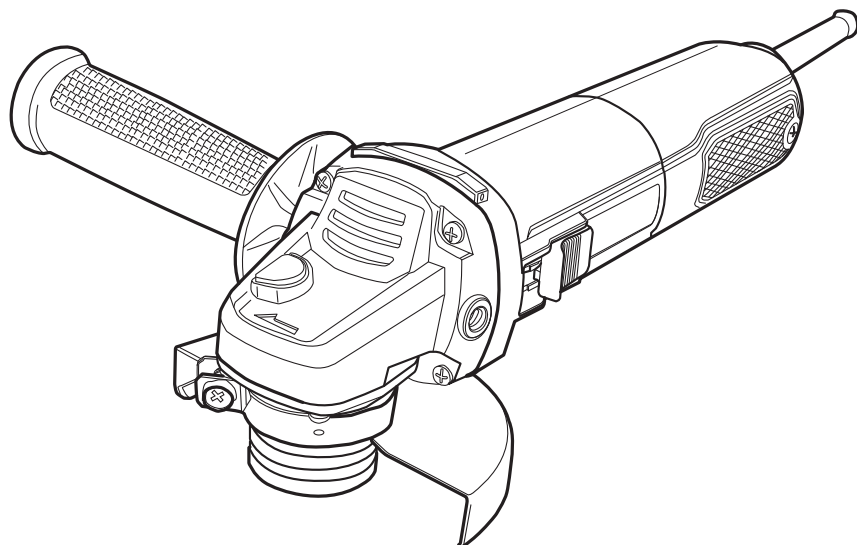
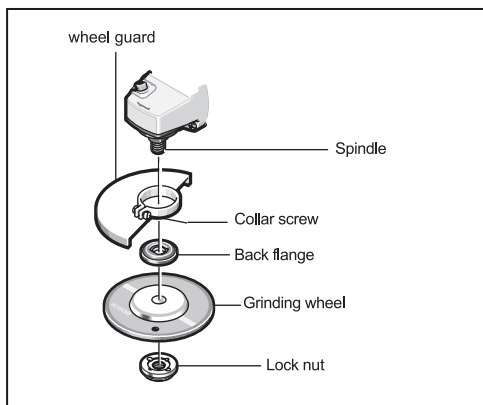
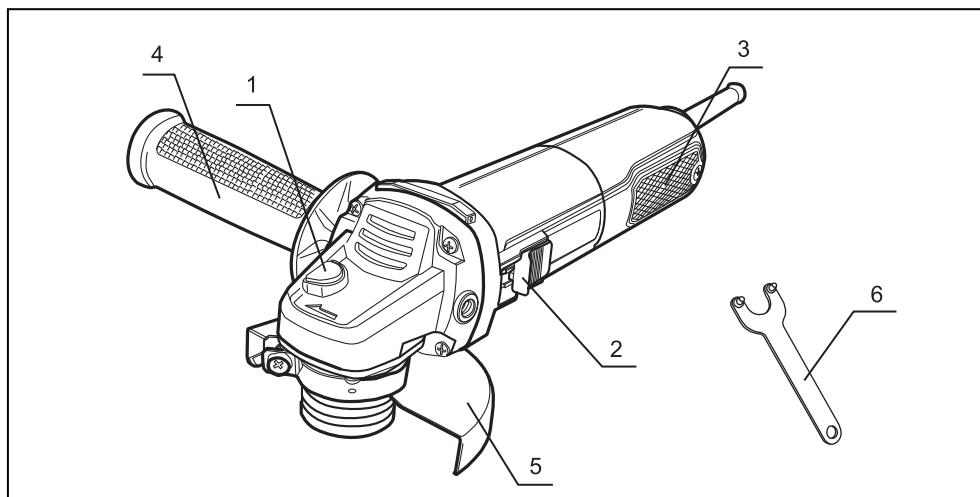


AG1150

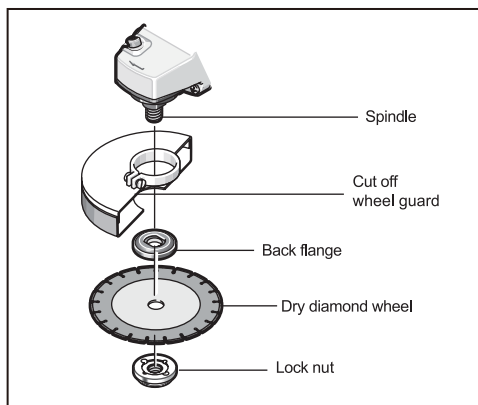
OWNER'S OPERATING MANUAL

MANUAL DEL USUARIO

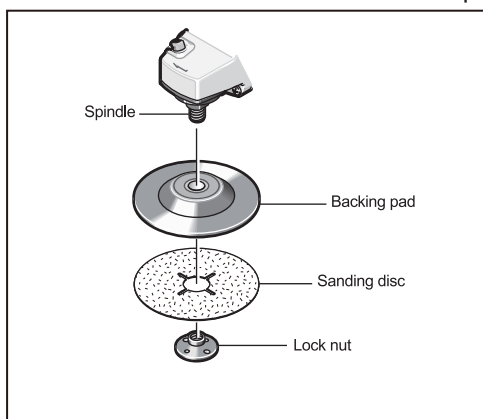




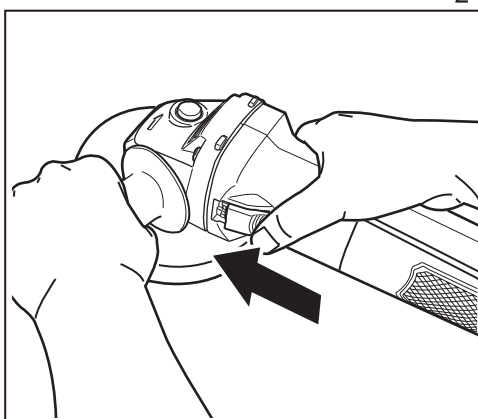
1



2



3



4

THANK YOU FOR BUYING OUR PRODUCT.

To ensure your safety and satisfaction, carefully read through this OWNER'S MANUAL before using the product.

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your corded or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

- a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- b) **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.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

- a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with grounded power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b) **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.
- c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d) **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 or entangled cords increase the risk of electric shock.
- e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

- a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.

- f) **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.
- g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

4) Power tool use and care

- a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
- h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

5) Service

- a) **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.

Safety Warnings Common for Grinding, Sanding, Polishing or Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **This power tool is intended to function as a grinder, sander, polisher or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- b) **Operation such as wire brushing is not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- c) **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.

- d) **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- e) **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- f) **Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread.** For accessories mounted by flanges, the arbour hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange. Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- g) **Do not use a damaged accessory.** Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute. Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- h) **Wear personal protective equipment.** Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- i) **Keep bystanders a safe distance away from work area.** Anyone entering the work area must wear personal protective equipment. Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- j) **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
- k) **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- l) **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- m) **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- n) **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- o) **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- p) **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings

Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating wheel, backing pad, brush or any other accessory. Pinching or snagging causes rapid stalling of the rotating accessory which in turn causes the uncontrolled power tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.

For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.

Kickback is the result of power tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below.

- a) **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.** Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up. The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- b) **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- c) **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- d) **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- e) **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Safety Warnings Specific for Grinding and Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- b) **The grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- c) **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, and sparks that could ignite clothing, accidental contact with wheel.
- d) **Wheels must be used only for recommended applications.** For example: do not grind with the side of cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- e) **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage.
- f) **Do not use worn down wheels from larger power tools.** Wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.

Additional Safety Warnings Specific for Abrasive Cutting-Off Operations:

- a) **Do not "jam" the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- b) **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.

- c) **When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- d) **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully reenter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- e) **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- f) **Use extra caution when making a "pocket cut" into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

Safety Warnings Specific for Sanding Operations:

- a) **Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturers recommendations, when selecting sanding paper.** Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

Safety Warnings Specific for Polishing Operations:

- a) **Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings.** Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.

INSTRUCTIONS FOR SAFE HANDLING

1. Make sure that the tool is only connected to the voltage marked on the rating plate.
2. Never use the tool if its cover or any bolts are missing. If the cover or bolts have been removed, replace them prior to use. Maintain all parts in good working order.
3. Never touch the blade, drill bit, grinding wheel or other moving parts during use.
4. Never start a tool when its rotating component is in contact with the work piece.
5. Grinding wheels must be stored in a dry place.
Do not put any object on the wheels.
Grinding wheels must not be used for any operation other than grinding.
Grinding wheels must be stored and handled with care in accordance with the manufacturer's instruction.
6. Ensure that the wheel is fitted in accordance with this manual.
7. Ensure that the grinding wheel is correctly mounted and tightened before use and run the tool at no-load speed for 30 seconds in a safe position. Stop immediately if there is considerable vibration or if other defects are detected. If this condition occurs, check the tool to determine the cause.
8. Check that the work piece is properly supported.
9. Do not remove the soft paper in the center of the grinding wheel. (If the paper has been previously removed, insert some soft paper or rubber between grinding wheel and flange.)
10. Grip the tool securely with both hands while operating.

DESCRIPTION

1. Spindle lock
2. Switch button
3. Rear motor housing
4. Side handle
5. Grinding guard
6. Lock nut spanner

SPECIFICATIONS

Capacities	
Grinding wheel	4-1/2"(115 mm)
Sanding disc	4-1/2"(115 mm)
Cutting-off wheel	4-1/2"(115 mm)
Rated current	7 A
Spindle thread	5/8"
Rated speed	12,000 min ⁻¹
Disk bore size	7/8"(22.23mm)
Dimensions	10-3/4" (272 mm) x 5" (127 mm) x 3-7/8" (99 mm)
Net weight	3.5 lbs (1.6 kg)

*** Be sure to check the nameplate on the product, because the voltage is subject to change depending on the area in which the product is to be used.**

Do not use wheels having a Maximum permissible circumferential speed below 4,800 m/min.

STANDARD ACCESSORIES

Grinding Wheel, Wrench, Auxiliary handle

APPLICATIONS

(Use only for the purposes listed below.)

1. Grinding and finishing for welds.
2. Deburring and finishing iron, bronze, aluminum, and other metal castings.
3. Surface finishing with sanding disc.
4. Cutting-off and grooving metal.
(With a cutting-off wheel for metal)
5. Cutting-off and grooving nonmetal.
(With a cutting-off wheel for nonmetal)

ASSEMBLY

WHEEL GUARD INSTALLATION

WARNING!

Wheel guard must be attached when using disc grinding wheels. Always keep wheel guard between you and your work while grinding.

To attach the wheel guard DISCONNECT tool from power source. Position the guard on spindle neck, then secure guard with the collar screw.

LOCK NUT AND BACKING FLANGE

Your tool is equipped with a threaded spindle for mounting accessories. Always use the supplied lock nut (and backing flange) that has same thread size as spindle.

SIDE HANDLE

The side handle used to guide and balance the tool can be threaded into the front housing on either side of the tool, depending on personal preference and comfort. Use the side handle for safe control and ease of operation.

DISC GRINDING WHEEL ASSEMBLY (Fig.1)

Disconnect tool from power source. Be sure that wheel guard is in place for grinding. Thread BACKING FLANGE onto spindle, then place GRINDING WHEEL on the spindle. Thread on the lock nut and tighten nut using the supplied lock nut spanner, while holding the spindle lock in. TO REMOVE: Reverse procedure

MASONRY CUTTING WHEEL ASSEMBLY (Fig. 2)

For cutting masonry materials like brick, tile, stone, etc., it is best to use a dry diamond cutting wheel. Use only lock nut and flange with equal diameters.

WARNING! Do not use water or other cooling fluid with this tool for cutting.

WARNING! When using an abrasive cut-off wheel, be sure to use only the special wheel guard designed for use with cut-off wheels. Never use cut-off wheel for side grinding.

Disconnect tool from power source before attaching cutting wheel. With cut off wheel guard in place, assemble flange, cutting wheel and lock nut. When cutting, make only small passes through workpiece at a time. Be aware that "Kickback" can occur at any time. Keep both hands on tool for maximum control.

INSTALLATION OF SANDING DISC AND POLISHING OPERATIONS (Fig.3)

For installation of aftermarket sanding disc and polishing pad, read instruction in each operation manual.

OPERATION

SLIDE ON-OFF SWITCH WITH LOCK (Fig. 4)

The tool is switched "ON" by the switch button located at the top of the motor housing. The switch can be locked in the "ON" position, a convenience for long grinding operations.

To turn the tool "ON" without locking it, slide the switch button forward by applying pressure ONLY at the REAR portion of the button. When pressure is released the switch button will snap to "OFF" position.

To lock the switch "ON", slide the switch button forward and press "IN" the FRONT portion.

To unlock the switch, simply press and release the REAR portion of the button. Switch is spring loaded and will snap back automatically.

WARNING!

Hold the tool with both hands while starting the tool, since torque from the motor can cause the tool to twist.

Start the tool before applying to work and let the tool come to full speed before contacting the workpiece. Lift the tool from the work before releasing the switch. DO NOT turn the switch "ON" and "OFF" while the tool is under load; this will greatly decrease the switch life.

GRINDING OPERATION

Selecting Grinding Wheels

WARNING!

Before using a grinding wheel, be certain that its maximum safe operating speed is not exceeded by the nameplate speed of the grinder. Do not exceed the recommended wheel diameter.

Disc Grinding Wheels

Grinding wheels should be carefully selected in order to use the grinder most efficiently. Wheels vary in type of abrasive, bond, hardness, grit size and structure. The correct type of wheel to use is determined by the job. Use disc grinding wheels for fast grinding of structural steel, heavy weld beads, steel casting, stainless steel and other ferrous metals.

Grinding Tips

Efficient grinding is achieved by controlling the pressure and keeping the angle between wheel and workpiece at 10° to 15°. If the wheel is flat, the tool is difficult to control. If the angle is too steep, the pressure is concentrated on a small area causing burning to the work surface.

WARNING!

Excessive or sudden pressure on the wheel will slow grinding action and put dangerous stresses on the wheel.

When grinding with a new wheel be certain to grind while pulling tool backwards until wheel becomes rounded on its edge. New wheels have sharp corners which tend to "bite" or cut into workpiece when pushing forward.

SANDING OPERATIONS

Selecting Sanding Disc

Sanding discs are made of extremely hard and sharp aluminum oxide grits, phenol-resin bonded to a sturdy fiber backing for fast heavy-duty service and long life. The discs vary as to size and spacing of the abrasive grits. OPEN COAT(type H) — used for soft materials and on paint or varnish. CLOSED COAT (type K) — used for metal, hardwood, stone, marble and other materials.

Sanding discs range in grit from 16 (very coarse) to 180 (very fine). To obtain best results, select sanding discs carefully. Many jobs require the use of several grit sizes and at times both "open coat and closed coat" discs are required to get the job done faster. See chart for application examples.

Operation: Refinishing painted wood or metal surfaces.

REMARKS	GRIT
To remove paint and to smooth surface irregularities.	Coarse 16-24-30
To smooth the rough sanding	Medium 36-50-80
To remove scratches left by previous discs	Fine 100-120
To smooth surfaces for painting, polishing or waxing	Very fine 150-180

SANDING TIPS

For best results, tilt the Disc Sander at a 10° to 15° angle while sanding so that only about 1" of the surface around the edge of the disc contacts the work.

WARNING!

If the disc (accessory) is held flat or the back edge of the disc comes in contact with the work, a violent thrust to the side may result.

If sander is tilted too much, sanding action will be too great and a rough cut surface or gouging and snagging will result. Guide the Disc Sander with crosswise strokes. Be careful not to hold the sander in one spot too long. Do not use a circular motion, as this makes swirl marks. Test before use on scrap stock.

Do not force or apply pressure when sanding. Use only the weight of the tool for pressure. Excess pressure actually slows the tool down. If faster stock removal is desired, change to a coarser grit disc.

Remove gummy paint from metal with an "open coat" disc. Sand until sparks start to appear, then stop and change to a "closed coat" disc to remove any remaining paint.

SANDING WOOD

When sanding wood the direction of the disc motion at the contact point should parallel the grain as much as possible. The rapid cut of discs and the swirl type scratch pattern they occasionally create generally prohibit their use for producing the final finish.

Scratches and circular marks are usually the result of using too coarse a grit. When changing to a finer grit, move across the sanding lines that were made by a previous coarser disc.

SANDING METAL

When sanding automobiles or appliances, wipe the metal clean with a non-flammable solvent or commercial cleaner to remove all wax and grease. By doing this first, the sanding discs will sand better and last longer.

For heavy duty work, use a coarse grit disc first. Follow-up with a medium grit to remove scratches. To produce smooth finish, use fine grit disc.

MAINTENANCE

After use, check the tool to make sure that it is in top condition. It is recommended that you take this tool to an Authorized Service Center for a thorough cleaning and lubrication at least once per year.

DO NOT MAKE ANY ADJUSTMENTS WHILE THE MOTOR IS IN MOTION.

ALWAYS DISCONNECT THE POWER CORD FROM THE RECEPTACLE BEFORE CHANGING REMOVABLE OR EXPENDABLE PARTS (BLADE, BIT, SANDING PAPER ETC.), LUBRICATING OR WORKING ON THE UNIT.

WARNING!

To ensure safety and reliability, all repairs should be performed by an AUTHORIZED SERVICE CENTER or other QUALIFIED SERVICE ORGANIZATION.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.



WARNING Always wear dust mask, ear protection and eye protection "



WARNING To reduce the risk of injury, user must read instruction manual "



Class II construction tool in which protection against electric shock does not rely on basic insulation only, but in which additional safety precaution, such as double insulation or reinforced insulation, are provided "

1 YEAR LIMITED WARRANTY

One-Year Limited Warranty. Kyocera will repair, without charge, any defects due to faulty materials or workmanship for one year from the date of purchase. The warranty does not cover failure due to normal wear or abuse. This warranty does not cover accessories or damage caused by repairs attempted by others. This warranty gives you specific rights and you may have other rights which vary by state or province.

In addition to the warranty, Kyocera tools are covered by a 30-Day Money Back Guarantee. If you are not completely satisfied with the performance of your Kyocera tool for any reason, you can return it within 30 days from the date of purchase with a receipt for a full refund.

— ESPAÑOL —

LE AGRADECEMOS QUE HAYA COMPRADO NUESTRO PRODUCTO.

Para garantizar su seguridad y la plena satisfacción con esta máquina, antes de utilizarla lea atentamente el presente MANUAL DEL USUARIO.

Advertencias generales de seguridad para la herramienta eléctrica

⚠ ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. La inobservancia de las instrucciones que se presentan a continuación podría resultar en descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Conserve todas las precauciones e instrucciones para consultar en el futuro.

El término "herramienta eléctrica" en las precauciones se refiere tanto a las herramientas de corriente (alámbricas) como a aquellas operadas por baterías (inalámbricas).

1) Seguridad en la zona de trabajo

- La zona de trabajo debe estar limpia y bien iluminada.** Los lugares de trabajo atestados u oscuros son propicios para que se produzcan accidentes.
- No utilice herramientas eléctricas en presencia de elementos explosivos, por ejemplo, en lugares donde haya líquidos inflamables, gases o polvo.** Las chispas generadas por las herramientas eléctricas pueden producir un incendio o provocar una explosión.

- Cuando se utiliza una herramienta eléctrica, los niños y demás personas deben permanecer lejos de la zona de trabajo.** De lo contrario, podrían distraerlo y hacerlo perder el control de la herramienta.

2) Seguridad eléctrica

- El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente. No modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún adaptador con máquinas eléctricas con conexión a tierra.** De este modo, evitará el riesgo de recibir una descarga eléctrica.
- Evite todo contacto con superficies que tengan conexión a tierra (es decir, tuberías, radiadores, cocinas, neveras, etc.).** El riesgo de recibir una descarga eléctrica aumenta si una parte de su cuerpo está en contacto con elementos que tienen conexión a tierra.
- No exponga ninguna máquina eléctrica a la lluvia o a la humedad.** El riesgo de recibir una descarga eléctrica aumenta si entra agua en la herramienta eléctrica.
- Cerciórese de que el cable de alimentación esté en buenas condiciones. No sujete nunca la herramienta por el cable de alimentación ni tire del cable para desenchufarla.** Mantenga el cable de alimentación lejos de toda fuente de calor, aceite, objetos con bordes cortantes y elementos en movimiento. El riesgo de recibir una descarga eléctrica aumenta si el cable de alimentación está dañado o anudado.
- Cuando trabaje al aire libre, utilice exclusivamente extensiones eléctricas diseñadas para tal fin.** De este modo, evitará el riesgo de recibir una descarga eléctrica.

- f) Cuando resulte absolutamente necesario operar la herramienta en un lugar húmedo, utilice una fuente de corriente protegida por un interruptor diferencial. El uso de un interruptor diferencial reduce el riesgo de descarga eléctrica.

3) Seguridad personal

- a) Preste mucha atención a lo que está haciendo y use su sentido común al trabajar con una herramienta eléctrica. No use una máquina eléctrica cuando esté cansado o bajo los efectos del alcohol, de drogas o de fármacos. No olvide nunca que basta con un segundo de inatención para herirse gravemente.
- b) Utilice equipos de protección personal. Protéjase siempre la vista. De acuerdo a las condiciones de trabajo, lleve también otros equipos de protección como una mascarilla antipolvo, calzado antideslizante, un casco o elementos de protección auditiva para evitar lesiones graves.
- c) Evite que la máquina arranque accidentalmente. Cerciórese de que el interruptor esté en la posición de apagado ("OFF") antes de conectar el aparato a la fuente de corriente y/o al acumulador. Para evitar la posibilidad de accidentes, no desplace la máquina con el dedo en el gatillo ni la cargue si el interruptor está en posición de encendido ("ON").
- d) Retire las llaves de apriete antes de poner en marcha la herramienta. Si deja una llave de ajuste en uno de los elementos móviles de la máquina se podría producir un accidente con lesiones corporales graves.
- e) Mantenga siempre el equilibrio. Mantenga una postura firme y no extienda demasiado el brazo. Una postura de trabajo estable permite controlar mejor la herramienta en caso de producirse algún imprevisto.
- f) Utilice ropa adecuada. No utilice prendas amplias ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos de las piezas móviles. Las prendas amplias, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en los elementos que están en movimiento.
- g) Si la herramienta se entrega con un dispositivo para aspirar o extraer polvo, cerciórese de que esté correctamente instalado y que se utiliza como corresponde. De este modo, evitará accidentes causados por la presencia de polvo.
- h) No deje que la familiaridad adquirida por el uso frecuente de herramientas le permita caer en la complacencia e ignorar los principios de seguridad de la herramienta. Un descuido puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

4) Utilización y cuidado de herramientas eléctricas

- a) No fuerce la máquina. Utilice la herramienta que mejor se adecue al trabajo que desee realizar. Tendrá un rendimiento más eficaz y trabajará con más seguridad si la utiliza al régimen para el que ha sido diseñada.
- b) No utilice una máquina eléctrica si el interruptor no funciona correctamente. Una máquina que no se puede poner en marcha y apagar correctamente es peligrosa y debe repararse necesariamente.
- c) Desenchufe la máquina y/o retire de ella la batería antes de realizar cualquier ajuste, cambiar algún accesorio o guardarla. De este modo, reducirá el riesgo de que la herramienta se ponga en marcha inadvertidamente.
- d) Las herramientas deben guardarse fuera del alcance de los niños. No deje que esta máquina sea utilizada por personas que desconozcan su funcionamiento o las instrucciones de seguridad indicadas en este manual de instrucciones. Las herramientas son peligrosas cuando están en manos de personas inexpertas.
- e) Efectúe el mantenimiento de las herramientas. Controle que las piezas móviles estén alineadas y no se traben. Cerciórese de que ninguna pieza esté rota. Controle el montaje y todos los elementos que puedan

afectar el funcionamiento de la herramienta. Si alguna pieza se encuentra dañada, hágala reparar antes de utilizar la máquina. Muchos accidentes se producen porque no se ha realizado un mantenimiento adecuado de la máquina.

- f) Cerciórese de que los elementos de corte estén limpios y afilados. Si la hoja de la máquina se mantiene adecuadamente y está bien afilada, es menos probable que se traben y podrá controlar mejor la herramienta.
- g) Aplique las presentes instrucciones de seguridad cuando trabaje con la herramienta, los accesorios, las brocas, etc. teniendo en cuenta las características específicas del lugar de trabajo y del trabajo que deba realizar. El uso de esta máquina para tareas diferentes a aquellas para las que ha sido diseñada podría dar lugar a situaciones peligrosas.
- h) Mantenga los mangos y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa. Los mangos y las superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta en situaciones inesperadas.

5) Mantenimiento

- a) Las reparaciones debe realizarlas un técnico cualificado, que utilice únicamente piezas de recambio originales. De este modo podrá utilizar su herramienta eléctrica sin peligro.

Advertencias de seguridad comunes para operaciones de amolado, lijado, pulido o corte abrasivo:

- a) Esta herramienta eléctrica ha sido diseñada para ser utilizada como amoladora, lijadora, pulidora o herramienta de corte. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica. La inobservancia de las instrucciones que se presentan a continuación podría resultar en descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.
- b) No se recomienda realizar operaciones tales como cepillado de cables con esta herramienta eléctrica. El uso de esta herramienta para realizar operaciones para las cuales no ha sido diseñada puede propiciar riesgos y causar lesiones personales.
- c) No utilice accesorios que no hayan sido diseñados y recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta. El hecho de que un accesorio se adapte a su herramienta no garantiza una operación segura.
- d) La velocidad nominal del accesorio a usar deberá ser al menos igual a la velocidad máxima señalada en la herramienta. Si los componentes giran a una velocidad mayor que la nominal, podrían romperse y dispersarse en el aire.
- e) El diámetro externo y el espesor del accesorio deberán estar dentro de los límites de la capacidad nominal de la herramienta. Los componentes que no tengan el tamaño correcto no podrán ser cubiertos ni controlados adecuadamente.
- f) La rosca de fijación de los accesorios debe coincidir con el eje de husillo de la amoladora. En el caso de los accesorios que se monten con bridas, el orificio del eje del accesorio debe encajar en el diámetro de la brida. Los accesorios que no coincidan con las piezas de montaje de la máquina eléctrica carecerán de equilibrio, vibrarán en exceso y podrían causar la pérdida del control.
- g) No utilice accesorios dañados. Inspeccione los accesorios antes de cada uso; asegúrese de que no haya astillas ni grietas en el disco abrasivo, grietas, roturas o desgaste excesivo de las almohadillas de apoyo ni alambres rotos o sueltos en el cepillo de alambre. Si la herramienta o algún accesorio cayese al suelo confirme que no haya sufrido ningún daño, o instale un accesorio que no esté dañado. Después de inspeccionar e instalar algún accesorio, aléjese

tanto usted como las demás personas presentes de su plano de rotación y haga funcionar la herramienta a velocidad máxima sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados normalmente se romperán durante esta prueba.

- h) **Use equipos de protección personal.** De acuerdo a la operación que ejecute, use máscara de protección o gafas de seguridad. De ser necesario, use mascarilla de polvo, protectores de oído, guantes y un delantal de taller que pueda detener los fragmentos abrasivos o de piezas de trabajo. La protección usada para los ojos debe poder evitar impactos por proyecciones generados en operaciones diversas. La mascarilla de polvo o gas debe poder filtrar las partículas generadas durante las operaciones que realice. La exposición prolongada a ruidos de alta intensidad puede causar sordera.
- i) **Mantenga a una distancia segura del área de trabajo a las otras personas.** Cualquier persona que entre al área de trabajo deberá usar equipos de protección personal. Fragmentos de piezas de trabajo o accesorios rotos podrían salir disparados por fuera del área de trabajo más inmediata y causar lesiones.
- j) **Cuando lleve a cabo operaciones en las cuales la cuchilla pudiese hacer contacto con cables ocultos o con su propio cable, asegúrese de sostener la herramienta solo por las partes de agarre aisladas.** Si una cuchilla entra en contacto con un cable con corriente, podría transmitir dicha corriente a las partes metálicas no aisladas de la herramienta y provocar una descarga eléctrica al usuario.
- k) **Mantenga el cable alejado del accesorio en movimiento.** Si pierde control, el cable podría cortarse o enredarse, y su mano o brazo podría ser jalado hacia el accesorio en movimiento.
- l) **Nunca apoye una herramienta antes de que las partes móviles hayan dejado de moverse completamente.** El accesorio en movimiento podría morder la superficie y tirar de la herramienta hacia una zona fuera de su alcance.
- m) **No ponga en funcionamiento la herramienta mientras la transporta junto a usted.** El contacto por accidente podría hacer que el accesorio en movimiento atrape su ropa y se dirija hacia su cuerpo.
- n) **Limpie periódicamente las aberturas de ventilación de la herramienta.** El ventilador del motor atraerá polvo hacia el interior de la herramienta, y una acumulación excesiva de polvo metálico podría provocar riesgos.
- o) **No opere la herramienta cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían encender dichos materiales.
- p) **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos podría causar electrocución o descarga eléctrica.

Contragolpes y otras precauciones

El contragolpe es la reacción repentina a un disco en movimiento, almohadilla de apoyo, cepillo o cualquier otro accesorio que se haya apretado o trabado. Cuando un accesorio en movimiento se aprieta o trava, se estanca rápidamente, lo cual provoca que la herramienta sea jalada en dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto en que se trabó.

Por ejemplo, cuando un disco abrasivo se atasca o se detiene en la pieza de trabajo, el borde de dicho disco puede perforar la superficie del material haciendo que el disco salte o se expulse hacia afuera. Puede que el disco salte tanto hacia el usuario como en dirección contraria, dependiendo de la dirección del movimiento al momento de trabarse. En estas situaciones, también es posible que los discos abrasivos se rompan.

El contragolpe resulta del uso incorrecto de la herramienta y/o procedimientos o condiciones de operación incorrectos, y puede evitarse tomando las precauciones necesarias, como se indica abajo.

- a) **Sostenga firmemente la herramienta y mantenga su cuerpo y brazo en una posición que le permita resistir las fuerzas del contragolpe.** Siempre use el mango auxiliar, si lo hubiese, para un control máximo sobre el efecto del contragolpe o reacciones de torsión durante el arranque. Si se toman las precauciones necesarias, el usuario puede controlar las reacciones de torsión y las fuerzas del contragolpe.
- b) **Nunca coloque su mano cerca de un accesorio en movimiento.** El accesorio podría rebotar sobre su mano.
- c) **No posicione su cuerpo en el área hacia la cual la herramienta se movería en caso de contragolpe.** El contragolpe impulsará la herramienta en dirección opuesta al movimiento del disco en el punto que se trabó.
- d) **Tenga especial cuidado al usar la herramienta en esquinas, bordes afilados, etc. No haga que el accesorio rebote ni que se trabó.** Las esquinas, bordes afilados y los rebotes tienden a hacer que el accesorio en movimiento se trabó, lo que puede provocar la pérdida de control o contragolpes.
- e) **No instale cuchillas para tallar madera ni cuchillas dentadas.** Dichas cuchillas provocan contragolpes y pérdidas de control frecuentes.

Precauciones de seguridad específicas para operaciones de amolado y corte abrasivo:

- a) **Use solo los tipos de disco recomendados para su herramienta y la cubierta diseñada específicamente para el disco que vaya a usar.** Los discos que no han sido diseñados para esta herramienta no podrán ser cubiertos de una manera adecuada y, por lo tanto, no son seguros.
- b) **La superficie de esmerilado con discos de desbaste debe colocarse debajo del plano del borde de la cubierta.** Un disco montado incorrectamente que sobresalga del plano del borde de la cubierta no puede protegerse adecuadamente.
- c) **La cubierta deberá estar bien sujeta a la herramienta y colocada en una posición de seguridad máxima de forma tal que la superficie descubierta del disco que quede expuesta al usuario se reduzca al mínimo.** La cubierta protege al operador de la proyección de fragmentos de discos rotos, del contacto accidental con el disco y de chispas que podrían hacer que se prenda fuego la ropa.
- d) **Los discos deberán usarse solo para las operaciones recomendadas. Por ejemplo: No use los discos de corte para amolar.** Los discos de corte abrasivos están diseñados para el amolado periférico, y la aplicación de fuerza lateral podría destruirlos.
- e) **Utilice siempre bridas de discos que no estén dañadas y que sean del tamaño y forma adecuados para el disco que vaya a usar.** Las bridas de disco correctas sirven de apoyo al disco, lo que reduce la posibilidad de que este se rompa.
- f) **No utilice discos desgastados de herramientas más grandes.** Los discos de herramientas más grandes no son apropiados para las velocidades más altas de herramientas más pequeñas, por lo que podrían romperse.

Otras precauciones de seguridad específicas para operaciones de corte abrasivo:

- a) **No "atasque" el disco de corte ni aplique sobre él demasiada presión. No trate de hacer cortes demasiado profundos.** Demasiada presión sobre el disco aumenta la carga y el riesgo de torcedura o atasco del disco en el corte, así como la posibilidad de contragolpes o rotura.
- b) **No coloque su cuerpo detrás del disco en movimiento de forma alineada.** Cuando el disco se mueve en dirección contraria a su cuerpo, un contragolpe en el punto de operación podría provocar que el disco en movimiento y la herramienta salten directamente hacia usted.

- c) Cuando el disco se atasque o cuando interrumpa el corte por cualquier razón, apague la herramienta y sosténgala hasta que el disco se detenga por completo. Nunca trate de retirar el disco del corte mientras esté en movimiento; si lo hace, podría producirse un contragolpe. Busque y elimine la causa del atasque del disco.
- d) No retome la operación de corte con el disco apoyado en la pieza de trabajo. Espere que el disco alcance plena velocidad y solo entonces introdúzcalo de nuevo y con cuidado en el corte. El disco podría atascarse, salirse del corte o rebotar si se enciende de nuevo la herramienta con el disco apoyado en la pieza de trabajo.
- e) Asegure los paneles y otras piezas de trabajo grandes para minimizar el riesgo de atasque y rebote del disco. Las piezas de trabajo grandes tienden a combarse bajo su propio peso. Deberán colocarse soportes debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo a ambos lados del disco.
- f) Ponga especial atención cuando haga "cortes de inmersión" en paredes ya existentes u otras áreas de reducida visibilidad. El disco podría cortar tuberías de gas o agua, cables eléctricos u otros objetos que podrían causar contragolpes.

Precauciones de seguridad específicas para operaciones de lijado:

- a) No use discos de papel de lija excesivamente grandes. Al seleccionar papel de lija, siga las recomendaciones de los fabricantes. El papel de lija demasiado grande y que sobresale de la almohadilla de lijado presenta riesgo de laceración y puede provocar que el disco se trabe, se rompa o rebote.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de pulido:

- a) No permita que ninguna parte suelta del bonete de pulido ni que los cordones de sujeción giren libremente. Oculte o corte los cordones de sujeción que estén sueltos. Los cordones de sujeción sueltos y que estén girando pueden enredarse en sus dedos o atorarse en la pieza de trabajo.

INSTRUCCIONES PARA EL USO SEGURO

1. Confirme que la herramienta está conectada a un tomacorriente con la tensión eléctrica especificada en la placa de identificación.
2. No use la herramienta si falta alguna cubierta o perno. Si se han sacado la cubierta o los pernos, vuelva a colocarlos antes de usar la herramienta. Mantenga todas las piezas en buen estado de funcionamiento.
3. No toque la hoja, la broca de taladro, el disco de amolado u otras piezas móviles durante el uso.
4. No ponga en marcha la herramienta con su pieza rotatoria apoyada en la pieza de trabajo.
5. Los discos de amolado deben guardarse en un lugar seco. No ponga ningún objeto sobre los discos. Los discos de amolado no deben utilizarse para ninguna otra operación que no sea el amolado. Los discos de amolado deben guardarse y manipularse con cuidado de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
6. Compruebe que el disco esté instalado de acuerdo con este manual.
7. Compruebe que el disco de amolado esté bien montado y ajustado antes de poner en marcha la herramienta a una velocidad sin carga durante 30 segundos, en una posición segura. Detenga inmediatamente la operación si aparecen vibraciones notorias o si se detectan otros defectos. En este caso, inspeccione la herramienta para determinar la causa.
8. Compruebe que la pieza trabajada esté sujeta firmemente.

9. No retire el papel suave del centro del disco de amolado (si se había sacado previamente el papel, coloque otro papel suave o caucho entre el disco de amolado y la brida).
10. Agarre firmemente la herramienta con ambas manos cuando la encienda.

DESCRIPCIÓN

1. Bloqueo del eje
2. Botón del interruptor
3. Carcasa del motor trasero
4. Mango lateral
5. Cubierta de protección para el disco
6. Llave de tuerca de bloqueo

ESPECIFICACIONES

Capacidades

Disco de amolado	4-1/2" (115 mm)
Disco de lijado	4-1/2" (115 mm)
Disco de corte	4-1/2" (115 mm)

Corriente nominal 7 A

Eje de husillo 5/8"

Velocidad sin carga 12.000 min⁻¹

Tamaño del orificio del disco 7/8"(22,23mm)

Longitud total 10-3/4" (272 mm) x 5" (127 mm) x 3-7/8" (99 mm)

Peso neto 3,5 lbs (1,6 kg)

*** Verifique la información que aparece en la placa de identificación de la herramienta, ya que el voltaje puede variar de un país a otro.**

No utilice discos con una velocidad máxima en la circunferencia de menos de 4800 m/min.

ACCESORIOS INCLUIDOS

Disco de amolado, Llave de tuercas, Mango auxiliar

APLICACIONES

(Utilice solo para los propósitos enumerados a continuación):

1. Amolado y terminación de soldaduras.
2. Desbarbado y terminación de hierro, bronce, aluminio y otros metales fundidos.
3. Terminación de superficies con discos de lijado.
4. Corte y ranurado de metal.
(Con una rueda de corte para metal)
5. Corte y ranurado de otros materiales no metálicos.
(Con una rueda de corte para materiales no metálicos)

MONTAJE

INSTALACIÓN DE CUBIERTA DE PROTECCIÓN PARA EL DISCO

¡ADVERTENCIA!

La cubierta se debe colocar cuando se utilizan discos de amolado. Mantenga siempre la cubierta entre usted y la pieza de trabajo cuando esté amolando.

Para colocar la cubierta de protección, DESCONECTE la herramienta de la fuente de alimentación.

Coloque la cubierta en el cuello del husillo y luego asegure la guarda con el tornillo de collar.

TUERCA DE SEGURIDAD Y BRIDA DE RESPALDO

La herramienta está equipada con un husillo roscado para montar accesorios. Utilice siempre la tuerca de seguridad suministrada (y la brida de respaldo) que tenga el mismo tamaño de rosca que el husillo.

MANGO LATERAL

El mango lateral utilizado para guiar y equilibrar la herramienta se puede enroscar en la carcasa delantera en cualquiera de los dos lados de la herramienta, según las preferencias personales y la comodidad. Utilice el mango lateral para un control seguro y mayor facilidad en la operación.

MONTAJE DEL DISCO DE AMOLADO (Fig. 1)

Desconecte la herramienta de la fuente de alimentación. Asegúrese de que la cubierta de protección esté colocada para amolar. Enrosque la BRIDA DE RESPALDO en el husillo y luego coloque el DISCO DE AMOLADO en el husillo. Enrosque la tuerca de seguridad y ajústela con la llave de tuercas de seguridad suministrada, a la vez que pulsa el bloqueo del eje hacia adentro. PARA DESMONTAR: Realice el procedimiento inverso.

MONTAJE DEL DISCO DE CORTE DE ALBAÑILERÍA (Fig. 2)

Para cortar materiales de albañilería como ladrillos, baldosas, piedras, etc., es mejor usar un disco de diamante de corte en seco. Utilice solamente una tuerca de seguridad y una brida que tengan los mismos diámetros.

¡ADVERTENCIA! No utilice agua ni ningún otro líquido refrigerante con esta herramienta de corte.

¡ADVERTENCIA! Cuando utilice un disco de corte abrasivo, asegúrese de utilizar únicamente la cubierta de protección especial diseñada para discos de corte. Nunca debe utilizar un disco de corte para el amolado lateral.

Desconecte la herramienta de la fuente de alimentación antes de colocar un disco de corte. Coloque la cubierta para el disco de corte en su sitio, ensamble la brida, el disco de corte y la tuerca de seguridad. Al cortar, realice solo una pequeña pasada por la pieza de trabajo a la vez.

Tenga en cuenta que se puede producir un “contragolpe” en cualquier momento. Mantenga ambas manos sobre la herramienta para un máximo control.

INSTALACIÓN DE DISCO DE LIJADO Y OPERACIONES DE PULIDO (Fig. 3)

Para la instalación del disco de lijado y la almohadilla de pulido obtenidos en el mercado de accesorios, lea las instrucciones de los respectivos manuales de operación.

OPERACIÓN INTERRUPTOR DESLIZANTE DE ENCENDIDO-APAGADO CON BLOQUEO (Fig. 4)

La herramienta se enciende con el botón del interruptor ubicado en la parte superior de la carcasa del motor. El interruptor se puede bloquear en la posición de encendido (“ON”), lo cual resulta muy conveniente al realizar operaciones de amolado prolongadas.

Para encender la herramienta sin bloquear el interruptor, deslice el botón del interruptor hacia adelante aplicando presión SOLO en la parte TRASERA del botón. Al dejar de hacer presión, el botón del interruptor volverá a la posición de apagado (“OFF”). Para bloquear el interruptor en la posición de encendido (“ON”), deslice el botón del interruptor hacia adelante y presione “IN” en la parte DELANTERA.

Para desbloquear el interruptor, simplemente presione y suelte la parte TRASERA del botón. El interruptor se acciona por medio de un resorte y se cierra automáticamente.

¡ADVERTENCIA!

Al encender la herramienta, sujétela con las dos manos, ya que el par del motor puede hacer que la herramienta se tuerza. Ponga en marcha la herramienta antes de comenzar el trabajo y deje que alcance su máxima velocidad antes de que entre en contacto con la pieza de trabajo. Levante la herramienta de la pieza de trabajo antes de soltar el interruptor. NO encienda ni apague el interruptor mientras la herramienta está sometida a una carga; esto acortará enormemente la vida útil del interruptor.

OPERACIÓN DE AMOLADO

Selección de discos de amolado

¡ADVERTENCIA!

Antes de utilizar un disco de amolado, asegúrese de que su velocidad máxima de funcionamiento seguro no supere la velocidad indicada en la placa de identificación de la amoladora. No use discos de tamaño mayor al recomendado.

Discos de amolado

Los discos de amolado se deben seleccionar cuidadosamente para utilizar la amoladora de la manera más eficiente. Los discos varían en cuanto al tipo de abrasión, aglutinante, dureza y tamaño y estructura del grano. El tipo correcto de disco a utilizar depende del tipo de trabajo. Utilice discos de amolado para realizar un amolado rápido de acero estructural, cordones de soldadura pesados, fundición de acero, acero inoxidable y otros metales ferrosos.

Consejos para el amolado

Un buen amolado se logra controlando la presión y manteniendo un ángulo de 10° a 15° entre el disco y la pieza de trabajo. Si el disco es plano, es difícil de controlar la herramienta. Si el ángulo es demasiado empinado, la presión se concentra en un área pequeña, por lo que la superficie de trabajo se quemará.

¡ADVERTENCIA!

Una presión excesiva o repentina sobre el disco ralentizará la acción de amolado y someterá al disco a un esfuerzo peligroso. Al amolar con un disco nuevo, asegúrese de amolar mientras que tira de la herramienta hacia atrás hasta que el borde del disco quede redondeado. Los discos nuevos tienen esquinas afiladas que tienden a “morder” o cortar la pieza de trabajo al empujar hacia adelante.

OPERACIONES DE LIJADO

Selección del disco de lijado

Los discos de lijado están hechos de granos de óxido de aluminio extremadamente duros y afilados, adheridos con resinas fenólicas a un resistente soporte de fibra para servicios pesados rápidos y larga duración. Los discos varían en cuanto a tamaño y separación de los granos abrasivos. CAPA ABIERTA (tipo H) — se utiliza para materiales blandos y sobre pintura o barniz. CAPA CERRADA (tipo K) — se utiliza para metal, madera dura, piedra, mármol y otros materiales.

Los discos de lijado varían en grano desde 16 (muy grueso) hasta 180 (muy fino). Para obtener mejores resultados, seleccione los discos de lijado con mucha meticulosidad. Muchos trabajos requieren el uso de varios tamaños de grano y, a veces, se requieren discos de “capa abierta y capa cerrada” para realizar el trabajo más rápido. Consulte el cuadro para ver ejemplos de aplicaciones.

Operación: acabado de superficies de madera o de metal pintadas.

OBSERVACIONES	GRANO
Para quitar pintura y suavizar irregularidades de la superficie.	Grueso 16-24-30
Para suavizar el lijado rugoso	Medio 36-50-80
Para eliminar rayones producidos por discos anteriores	Fino 100-120
Para alisar superficies para pintar, pulir o encerar	Muy fino 150-180

CONSEJOS PARA LIJAR

Para obtener los mejores resultados, incline la lijadora de disco en un ángulo de 10° a 15° mientras lija de modo que solo aproximadamente 1 pulgada (2,5 cm) de la superficie que rodea el borde del disco entre en contacto con el trabajo.

¡ADVERTENCIA!

Si el disco (accesorio) se mantiene plano o si el borde posterior del disco entra en contacto con la pieza de trabajo, puede producirse un empuje violento hacia un lado.

Si la lijadora se inclina demasiado, la acción de lijado será demasiado grande y se producirá una superficie de corte rugosa o se producirán ranuras y atoramientos. Guíe la lijadora de disco con pasadas transversales. Tenga cuidado de no mantener la lijadora en el mismo sitio demasiado tiempo. No haga movimientos circulares, ya que esto dejará marcas de remolino. Antes de utilizarla, haga una prueba sobre material de desecho.

No fuerce ni aplique presión al lijar. Utilice solo el peso de la herramienta como presión. Un exceso de presión en realidad entorpece el funcionamiento de la herramienta. Si desea una remoción de material más rápida, cambie a un disco de grano más grueso.

Quite la pintura gomosa del metal con un disco de "capa abierta". Lije hasta que comiencen a saltar chispas, luego frene la operación y cambie a un disco de "capa cerrada" para quitar la pintura restante.

LIJADO DE MADERA

Al lijar madera, la dirección del movimiento del disco en el punto de contacto debe ser lo más paralela a la veta como sea posible. La rapidez del corte de los discos y el patrón de rayones tipo remolino que se crean de vez en cuando, por lo general, impiden su utilización para producir el acabado final.

Los rayones y las marcas circulares suelen ser el resultado de usar un grano demasiado grueso. Al cambiar a un grano más fino, mueva la herramienta de forma perpendicular a las líneas de lijado que fueron hechas por un disco más grueso utilizado anteriormente.

LIJADO DE METAL

Al lijar automóviles o electrodomésticos, limpie el metal con un solvente no inflamable o con un producto de limpieza comercial para quitar toda la cera y la grasa. Al realizar esto primero, los discos lijaron mejor y durarán más.

Para trabajos pesados, utilice primero un disco de grano grueso. Siga con un grano medio para quitar los rayones. Para producir un acabado liso, utilice un disco de grano fino.

MANTENIMIENTO

Después de usar la herramienta, revísela para asegurarse de que está en óptimas condiciones.

Se recomienda que lleve esta herramienta a un Centro de Mantenimiento Autorizado para una limpieza y lubricación completas por lo menos una vez al año.

NO HAGA NINGÚN AJUSTE MIENTRAS EL MOTOR ESTÉ EN MARCHA.

SIEMPRE DESCONECTE EL CABLE DE LA CORRIENTE DEL RECEPTÁCULO ANTES DE CAMBIAR PIEZAS REMOVIBLES O CONSUMIBLES (CUCHILLA, BROCA, PAPEL DE LIJA, ETC.), ANTES DE LUBRICAR O DE TRABAJAR EN LA UNIDAD.

¡ADVERTENCIA!

Para más seguridad y confiabilidad, todas las reparaciones deben ser hechas por un CENTRO DE MANTENIMIENTO AUTORIZADO u otra ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO CALIFICADA.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA CONSULTAR EN EL FUTURO.



ADVERTENCIA Utilice siempre mascarilla y protectores para los ojos y oídos "



ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de heridas graves el usuario deberá leer el manual de instrucciones "



Herramienta de construcción Clase II en la que la protección contra descargas eléctricas no recae solo en el aislamiento básico, sino que incluye una medida de seguridad adicional, como un doble aislamiento o un aislamiento reforzado "

GARANTÍA LIMITADA DE 1 AÑO

Garantía limitada de un año. Kyocera reparará, sin cargo, cualquier falla que sea consecuencia de defectos en los materiales o en la fabricación durante un año a partir de la fecha de compra. La garantía no cubre fallas que se deban al desgaste normal o al abuso de la herramienta. Esta garantía no cubre accesorios ni daños ocasionados por reparaciones realizadas por personas no autorizadas. Esta garantía le proporciona derechos específicos, y puede tener otros derechos que varían según el estado o provincia.

Además de la garantía, las herramientas de Kyocera están respaldadas por una Garantía de Satisfacción de 30 días. Si por alguna razón no está completamente satisfecho con el rendimiento la herramienta de Kyocera, puede devolverla dentro de los 30 días a partir de la fecha de compra y le entregaremos un recibo para solicitar un reembolso total.

Distributed by: SouthernCarlson, Inc.
1-800-745-6735
www.SouthernCarlson.com