

FIRESTORM[®]

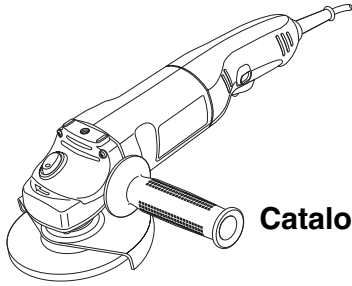
HIGH PERFORMANCE TOOLS

OUTILS À HAUT RENDEMENT
HERRAMIENTAS DE ALTO RENDIMIENTO

BY BLACK & DECKER

4-1/2 INCH ANGLE GRINDER

INSTRUCTION MANUAL



Catalog # FS8500AG

THANK YOU FOR CHOOSING FIRESTORM! GO TO
WWW.FIRESTORMTOOLS.COM/PRODUCTREGISTRATION
TO REGISTER YOUR NEW PRODUCT.

**BEFORE RETURNING THIS PRODUCT
FOR ANY REASON PLEASE CALL
1-800-544-6986**

BEFORE YOU CALL, HAVE THE CATALOG No. AND DATE CODE AVAILABLE. IN MOST CASES, A
BLACK & DECKER REPRESENTATIVE CAN RESOLVE THE PROBLEM OVER THE PHONE. IF
YOU HAVE A SUGGESTION OR COMMENT, GIVE US A CALL. YOUR FEEDBACK IS VITAL TO
BLACK & DECKER.

INFORMATION YOU SHOULD KNOW

- Wait until grinding wheel reaches full speed before applying work.
- Hold grinder at proper angle, as shown in Figure 10 and 11.

SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.

VEA EL ESPAÑOL EN LA CONTRAPORTADA.

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

CAT. NO. FS8500AG FORM NO. 496437-00 Rev. 1

JAN. '08

Copyright © 2008 Black & Decker

Printed in China

General Power Tool Safety Warnings

⚠WARNING! Read all safety warnings and instructions. Failure to follow the warnings and instructions 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 mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

- Keep work area clean and well lit. *Cluttered or 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 children and bystanders away while operating a power tool. *Distractions can cause you to lose control.*

2) Electrical safety

- Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*
- Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*
- Do not 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 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.*
- 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.*
- If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

- 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.*
- 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.*
- 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.*
- 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.*
- Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*
- 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.*

4) Power tool use and care

- 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.*
- 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.*
- 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.*

- 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.*
 - Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*
 - Keep cutting tools sharp and clean. *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
 - 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.*
- 5) Battery tool use and care
- Recharge only with the charger specified by the manufacturer. *A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.*
 - Use power tools only with specifically designated battery packs. Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
 - When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another. *Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.*
 - Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery, avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help. *Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.*
- 6) Service
- Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

SAFETY INSTRUCTIONS FOR ALL OPERATIONS

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

- This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- The arbour size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool. Accessories with arbour holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheel 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.
- Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and work shop 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.
- 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.
- Hold 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Do not operate the power tool near flammable materials. Sparks could ignite these materials.
- Do not use accessories that require liquid coolants. Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.
- Do not use Type 11 (flaring cup) wheels on this tool. Using inappropriate accessories can result in injury.
- Always use side handle. Tighten the handle securely. The side handle should always be used to maintain control of the tool at all times.

Causes and Operator Prevention of Kickback

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 tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions and can be avoided by taking proper precautions as given below:

- 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 reaction or kickback forces, if proper precautions are taken.
- Never place your hand near the rotating accessory. Accessory may kickback over your hand.
- 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.
- 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.
- 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

- 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.
- 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 operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
- 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.
- 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. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- 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 Operation

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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

- 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

- 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.

Safety Warnings Specific for Wire Brushing Operations

- Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush. The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
- If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard. Wire wheel or brush may expand in diameter due to work and centrifugal forces.

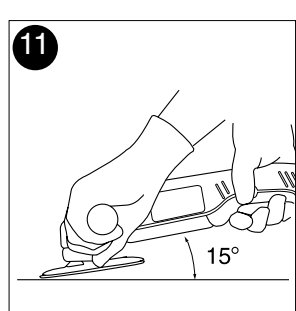
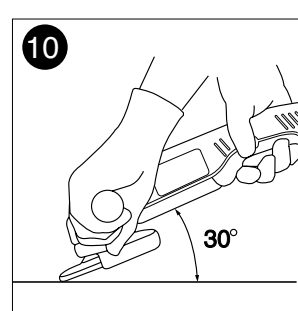
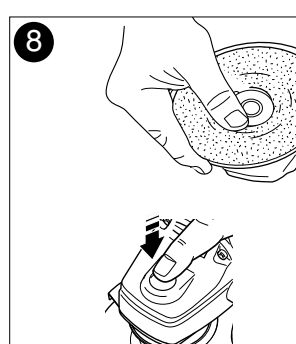
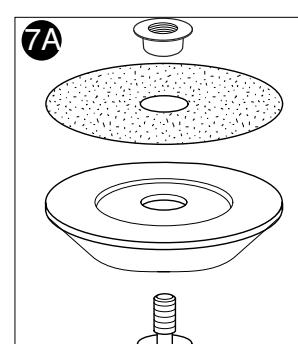
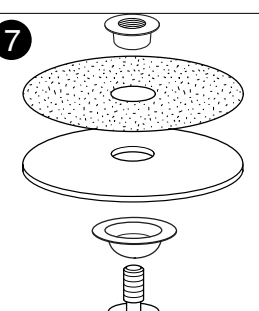
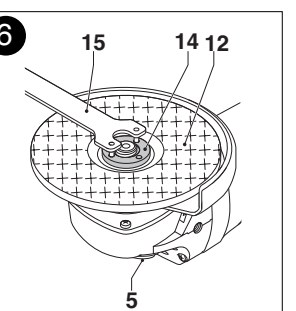
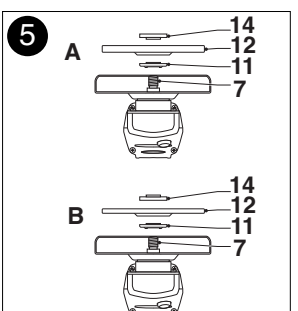
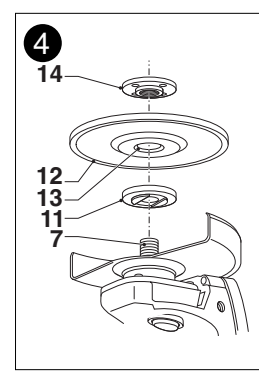
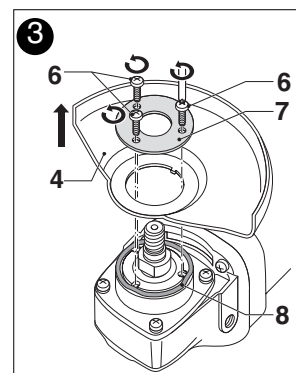
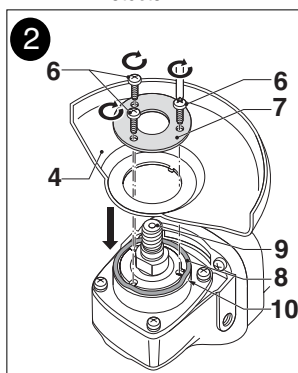
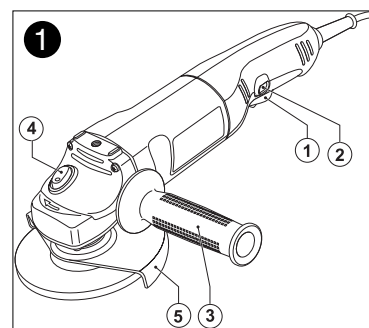
Additional Safety Information

- Do not use Type 1 flat cut-off abrasive or diamond wheels without proper guard. (Guard not included with unit.)
- WARNING: ALWAYS** use safety glasses. Everyday eyeglasses are NOT safety glasses. Also use face or dust mask if cutting operation is dusty. ALWAYS WEAR CERTIFIED SAFETY EQUIPMENT:
 - ANSI Z87.1 eye protection (CAN/CSA Z94.3),
 - ANSI S12.6 (S3.19) hearing protection,
 - NIOSH/OSHA/MSHA respiratory protection.
- WARNING: Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm.** Some examples of these chemicals are:
 - lead from lead-based paints,
 - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
 - arsenic and chromium from chemically-treated lumber.
 Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.
- Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water. Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.
- WARNING:** Use of this tool can generate and/or disburse dust, which may cause serious and permanent respiratory or other injury. Always use NIOSH/OSHA approved respiratory protection appropriate for the dust exposure. Direct particles away from face and body.
- WARNING: Always wear proper personal hearing protection that conforms to ANSI S12.6 (S3.19) during use.** Under some conditions and duration of use, noise from this product may contribute to hearing loss.
- WARNING: Always use eye protection.** All users and bystanders must wear eye protection that conforms to ANSI Z87.1.
- WARNING: When not in use, place grinder on a stable surface where it will not move inadvertently, roll or cause a tripping or falling hazard.** The grinder may stand upright on the battery pack but may be easily knocked over. Serious personal injury may result.
- CAUTION: To reduce the risk of personal injury, use extra care when working into a corner or edge because a sudden, sharp movement of the tool may be experienced when the wheel or other accessory contacts a secondary surface or a surface edge.**

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 _o	no load speed
□	Class II Construction	⊕	earthing terminal
⚠	safety alert symbol	SPM	strokes per minute
.../min	revolutions or reciprocations per minute		

- On/off switch
Interrupteur Marche/Arrêt
Conmutador de encendido y apagado
- Lock-on button
Bouton de verrouillage en position de marche
Botón de bloqueo en encendido
- Side handle
Poignée latérale
Mango lateral
- Spindle lock
Bouton de verrouillage de la broche
Seguro del eje
- Guard
Dispositif de protection
Protector



Extension Cord

When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The table below shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

Volts	Minimum Gage for Cord Sets			
	Total Length of Cord in Feet			
120V	0-25 (0-7,6m)	26-50 (7,6-15,2m)	51-100 (15,2-30,4m)	101-150 (30,4-45,7m)
	0-50 (0-15,2m)	51-100 (15,2-30,4m)	101-200 (30,4-60,9m)	201-300 (60,9-91,4m)
240V	0-50 (0-15,2m)	51-100 (15,2-30,4m)	101-200 (30,4-60,9m)	201-300 (60,9-91,4m)
	0-50 (0-15,2m)	51-100 (15,2-30,4m)	101-200 (30,4-60,9m)	201-300 (60,9-91,4m)
Ampere Rating		American Wire Gage		
More Than	Not more Than			
0	6	18	16	16
6	10	18	16	14
10	12	16	16	14
12	16	14	12	Not Recommended

Motor

Your tool is powered by a Black & Decker specified motor. Be sure your power supply agrees with the nameplate marking. A marking of 120 volts, 50/60 Hz or 120 volts, AC only means that the tool is designed to operate on normal 120 volt house current. Voltage decrease of more than 10% will cause loss of power and overheating. All Black & Decker tools are factory tested. If this tool does not run, check the power supply.

ASSEMBLY

WARNING: To prevent accidental operation, turn off and unplug tool before performing the following operations. Failure to do this could result in serious personal injury.

Attaching the Wheel Guard - Fig. 2

- WARNING: NEVER GRIND OR BRUSH WITHOUT GUARD IN PLACE.**
- Place the tool on a table, with the spindle (9) facing up.
- Place the spring washer (8) over the spindle and locate it on the shoulder (10).
- Place the guard (4) onto the tool as shown.
- Place the flange (7) over the spindle with the protruding pips towards the guard. Make sure that the holes in the flange align with the screw holes.
- Secure the flange with the screws (6). Make sure that the screws are fully tight and that the guard can be rotated.

Removing the Wheel Guard (For Sanding Only) - Fig. 3

CAUTION: To prevent loss of control, do not set tool down until accessory has completely stopped turning.

This tool is fitted with a guard. For sanding only, you can remove the guard as follows:

- Remove the outer flange, disc and inner flange if they have been attached.
- Use a screwdriver to remove the screws (6).
- Remove the flange (7), guard (4) and spring washer (8). Store these parts carefully.

Adjusting the Guard

The guard can be rotated 90°.

- Rotate the guard as required.

Fitting the Side Handle

A three position auxiliary handle (4) is furnished with your grinder and can be screwed into either side of the grinder housing as well as into the top.

⚠ **WARNING:** This handle SHOULD BE USED AT ALL TIMES to maintain complete control of the tool. Always make sure the handle is tight.

Fitting and Removing Depressed Center Wheels - Fig. 4 - 6

⚠ **CAUTION:** Never use any depressed-center wheels without the proper guard.

Fitting - Figure 4,5

- Fit the guard as described above.
- Place the inner flange (11) onto the spindle (7) as shown (fig. 4). Make sure that the flange is correctly located on the flat sides of the spindle.
- Place the disc (12) onto the spindle (7) as shown (fig. 4). If the disc has a raised center (13), make sure that the raised center faces the inner flange.
- Make sure that the disc locates correctly on the inner flange.
- Place the outer flange (14) onto the spindle. When fitting a grinding disc, the raised center on the outer flange must face towards the disc (A in fig. 5). When fitting a cutting disc, the raised center on the outer flange must face away from the disc (B in fig. 5).
- Keep the spindle lock (5) depressed and tighten the outer flange using the two-pin spanner (15) (fig. 6).
- When using a depressed-center wheel, hold the tool so that an angle of approximately 30° exists between the wheel and the work.
- When using ready-mount or hubbed wheels, flanges are not required.

⚠ **WARNING:** Check rated speed on depressed-center wheel. Never use a wheel with rated speed lower than the speed on the nameplate of the tool.

EDGE GRINDING

Edge grinding may be done with Type 27 depressed center wheels specifically designed for this purpose. These wheels are available locally. They must not be subject to side pressure.

⚠ **CAUTION:** Wheels used for edge grinding may break if they bend or twist while being used for cut-off work or deep grinding. To reduce the risk of serious injury, limit the use of these wheels to shallow cutting and notching (less than 1/2 in. in depth). The open side of the guard must be positioned away from the operator.

Removing - Figure 6

- Keep the spindle lock (5) depressed and loosen the outer flange (14) using the two-pin spanner (15) (fig. 6).
- Remove the outer flange (14) and the disc (12).

Fitting Wire Cup Brushes & Stringer Bead/Cable Twist Brushes

Wire brushes screw directly on the spindle of the machine without the use of flanges. When using wire brushes, thread firmly on spindle by hand.

Fitting Abrasive Discs

Use an abrasive disc with a backing pad for sanding with your angle grinder.

- Remove the guard.
- Place the flange, (backing pad and abrasive disc sold separately) and outer flange on the spindle as shown in Figure 7. Figure 7A shows how to attach an abrasive disc with a rubber backing pad.
- Tighten the abrasive disc as shown in Figure 8 by depressing the spindle lock button and turning the abrasive disc by hand.

OPERATION

⚠ **WARNING:** Let the tool work at its own pace. Do not overload.

Switching On and Off

- To switch the tool on, press the on/off switch (1).
- For continuous operation, press the lock-on button (2) and release the on/off switch.
- To switch the tool off, release the on/off switch. To switch the tool off in continuous operation, press the on/off switch once more and release it.

⚠ **WARNING:** Do not switch the tool off while under load.

Overload

Overloading will cause damage to the motor of your angle grinder. This can happen if your angle grinder is subjected to heavy use for prolonged periods of time. Do not in any circumstances, attempt to exert too much pressure on your angle grinder to speed up your work. The abrasive discs operate more efficiently when light pressure is exerted, thus avoiding a drop in the speed of your angle grinder.

SANDING

Precautions to Take When Sanding Paint

- Sanding of lead based paint is NOT RECOMMENDED due to the difficulty of controlling the contaminated dust. The greatest danger of lead poisoning is to children and pregnant women.
- Since it is difficult to identify whether or not a paint contains lead without a chemical analysis, we recommend the following precautions when sanding any paint:

Personal Safety

- No children or pregnant women should enter the work area where the paint sanding is being done until all cleanup is completed.
- A dustmask or respirator should be worn by all persons entering the work area. The filter should be replaced daily or whenever the wearer has difficulty breathing.

NOTE: Only those dustmasks suitable for working with lead paint dust and fumes should be used. Ordinary painting masks do not offer this protection. See your local hardware dealer for the NIOSH approved proper mask.

Environmental Safety

- Paint should be removed in such a manner as to minimize the amount of dust generated.
- Areas where paint removal is occurring should be sealed with plastic sheeting of 4 mils thickness.
- Sanding should be done in a manner to reduce tracking of paint dust outside the work area.

GENERAL INFORMATION

Helpful Hints

- Hold your angle grinder with one hand on the body and the other hand firmly around the side handle as shown in Figure 9.
- Always position the guard so that as much of the exposed disc as possible is pointing away from you.
- Be prepared for a stream of sparks when the disc touches the metal.
- Maintain an angle between the disc and work surface (Fig. 10) of approximately 30° when grinding and 10°-15° when sanding (Fig. 11) for best tool control, material removal, and minimal loading.

⚠ **CAUTION:** Use extra care when grinding into a corner as a sudden, sharp movement of the grinder may be experienced when the wheel contacts a secondary surface.

⚠ **WARNING:** Always wear eye protection while operating this power tool.

Maintenance

Cleaning

Blowing dust and grit out of the motor housing using compressed air is a necessary maintenance procedure.

⚠ **CAUTION:** Dust and grit from metal grinding often accumulate on interior surfaces and could create an electrical shock hazard if not cleaned out.

Use only mild soap and a 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 should be performed by authorized service centers or other qualified service personnel, always using identical replacement parts.

Lubrication

Black & Decker tools are properly lubricated at the factory and are ready for use. Tools should be lubricated regularly every year depending on usage. (Tools used on heavy duty jobs and tools exposed to heat may require more frequent lubrication.) This lubrication should be attempted only by trained power tool repairperson's such as those at Black & Decker service centers or in other qualified service personnel.

TROUBLESHOOTING		
Problem	Possible Cause	Possible Solution
• Unit will not start.	• Cord not plugged in. • Circuit fuse is blown.	• Plug tool into a working outlet. • Replace circuit fuse. (If the product repeatedly causes the circuit fuse to blow, discontinue use immediately and have it serviced at a Black & Decker service center or authorized servicer.) • Reset circuit breaker. (If the product repeatedly causes the circuit breaker to trip, discontinue use immediately and have it serviced at a Black & Decker service center or authorized servicer.) • Have cord or switch replaced at Black & Decker Service Center or Authorized Servicer
	• Circuit breaker is tripped.	
	• Cord or switch is damaged.	

For assistance with your product, visit our website www.blackanddecker.com for the location of the service center nearest you or call the BLACK & DECKER help line at 1-800-544-6986.

Accessories

Recommended accessories for use with your tool are available from your local dealer or authorized service center. If you need assistance regarding accessories, please call:

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

⚠ **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.

Full Two-Year Home Use Warranty

Black & Decker (U.S.) Inc. warrants this product for two 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 province to province. Should you have any questions, contact the manager of your nearest Black & Decker Service Center. This product is not intended for commercial use.

FREE WARNING LABEL REPLACEMENT: If your warning labels become illegible or are missing, call 1-800-544-6986 for a free replacement.

Special Warranty Note to Contractors:

FIRESTORM™ branded products are offered as high end consumer home use tools and carry a **HOME USE WARRANTY**. These tools are 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 they will provide the home owner with step up power and performance well beyond their two year warranty. However, if you use tools for a living and use FIRESTORM™ branded products 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

N° de catalogue FS8500AG

MERCI D'AVOIR CHOISI FIRESTORM !
VISITEZ

WWW.FIRESTORMTOOLS.COM/PRODUCTREGISTRATION

POUR ENREGISTRER VOTRE NOUVEAU PRODUIT.

**AVANT DE RETOURNER CE PRODUIT POUR
QUELQUE RAISON QUE CE SOIT, COMPOSER LE
1-800-544-6986**

AVANT D'APPELER, AYEZ EN MAIN LE N° DE CATALOGUE ET LE CODE DE DATE. DANS LA PLUPART DES CAS, UN REPRÉSENTANT DE BLACK & DECKER PEUT RÉSOUDRE LE PROBLÈME PAR TÉLÉPHONE. SI VOUS AVEZ UNE SUGGESTION OU UN COMMENTAIRE, APPELEZ-NOUS. VOS IMPRESSIONS SONT CRUCIALES POUR BLACK & DECKER.

RENSEIGNEMENTS A RETENIR

- Attendre que la meule atteigne sa vitesse maximale avant de la poser sur l'ouvrage.
- Tenir la meuleuse à l'angle approprié, tel qu'illustré à la fig.10, fig. 11.

CONSERVER CE MANUEL POUR UN USAGE ULTÉRIEUR.

Avertissements de sécurité généraux pour les outils électriques

⚠ AVERTISSEMENT! Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les directives. Le non-respect des avertissements et des directives pourrait se solder par un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.

Conserver tous les avertissements et toutes les directives pour un usage ultérieur.

Le terme «outil électrique» cité dans les avertissements se rapporte à votre outil électrique à alimentation sur secteur (avec fil) ou par piles (sans fil).

1) Sécurité du lieu de travail

- Tenir la zone de travail propre et bien éclairée.** *Les endroits sombres sont souvent des causes d'accidents.*
- Ne pas faire fonctionner d'outils électriques dans un milieu déflagrant, soit en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière.** *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.*
- Éloigner les enfants et les curieux au moment d'utiliser un outil électrique.** *Une distraction pourrait vous en faire perdre la maîtrise.*

2) Sécurité en matière d'électricité

- Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne jamais modifier la fiche en aucune façon.** *Ne jamais utiliser de fiche d'adaptation avec un outil électrique mis à la terre. Le risque de choc électrique sera réduit par l'utilisation de fiches non modifiées correspondant à la prise.*
- Éviter tout contact physique avec des surfaces mises à la terre comme des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** *Le risque de choc électrique est plus élevé si votre corps est mis à la terre.*
- Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à d'autres conditions où il pourrait être mouillé.** *La pénétration de l'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.*
- Ne pas utiliser abusivement le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher un outil électrique. Tenir le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles.** *Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent les risques de choc électrique.*
- Pour l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, se servir d'une rallonge convenant à une telle utilisation.** *L'utilisation d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduit les risques de choc électrique.*
- S'il est impossible d'éviter l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide, utiliser une source d'alimentation dotée d'un disjoncteur de fuite à la terre.** *L'utilisation de ce type de disjoncteur réduit les risques de choc électrique.*

3) Sécurité personnelle

- Être vigilant, surveiller le travail effectué et faire preuve de jugement lorsqu'un outil électrique est utilisé. Ne pas utiliser d'outil électrique en cas de fatigue ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** *Un simple moment d'inattention en utilisant un outil électrique peut entraîner des blessures corporelles graves.*
- Utiliser des équipements de protection individuelle. Toujours porter une protection oculaire.** *L'utilisation d'équipements de protection comme un masque antipoussière, des chaussures antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs auditifs lorsque la situation le requiert réduira les risques de blessures corporelles.*
- Empêcher les démarrages intempestifs. S'assurer que l'interrupteur se trouve à la position d'arrêt avant de relier l'outil à une source d'alimentation et/ou d'insérer un bloc-piles, de ramasser ou de transporter l'outil.** *Transporter un outil électrique alors que le doigt repose sur l'interrupteur ou brancher un outil électrique dont l'interrupteur est à la position de marche risque de provoquer un accident.*
- Retirer toute clé de réglage ou clé standard avant de démarrer l'outil.** *Une clé standard ou une clé de réglage attachée à une partie pivotante peut causer des blessures.*
- Ne pas trop tendre les bras. Conserver son équilibre en tout temps.** *Cela permet de mieux maîtriser l'outil électrique dans les situations imprévues.*
- S'habiller de manière appropriée. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces mobiles.** *Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent de rester coincés dans les pièces mobiles.*
- Si des composants sont fournis pour le raccordement de dispositifs de dépoussiérage et de ramassage, s'assurer que ceux-ci sont bien raccordés et utilisés.** *L'utilisation d'un dispositif de dépoussiérage peut réduire les dangers engendrés par les poussières.*

4) Utilisation et entretien d'un outil électrique

- Ne pas forcer un outil électrique. Utiliser l'outil électrique approprié à l'application.** *L'outil électrique approprié effectuera un meilleur travail, de façon plus sûre et à la vitesse pour laquelle il a été conçu.*
- Ne pas utiliser un outil électrique dont l'interrupteur est défectueux.** *Tout outil électrique dont l'interrupteur est défectueux est dangereux et doit être réparé.*
- Débrancher la fiche du secteur ou le bloc-piles de l'outil électrique avant de faire tout réglage ou changement d'accessoire, ou avant de ranger l'outil électrique.** *Ces mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.*
- Ranger les outils électriques hors de la portée des enfants, et ne permettre à aucune personne n'étant pas familière avec un outil électrique (ou son manuel d'instruction) d'utiliser ce dernier.** *Les outils électriques deviennent dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.*
- Entretien des outils électriques. Vérifier les pièces mobiles pour s'assurer qu'elles sont bien alignées et tournent librement, qu'elles sont en bon état et ne sont affectées par aucun trouble susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommage, faire réparer l'outil**

électrique avant toute nouvelle utilisation. *Beaucoup d'accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.*

- S'assurer que les outils de coupe sont aiguisés et propres.** *Les outils de coupe bien entretenus et affûtés sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.*
 - Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les forets, etc. conformément aux présentes directives en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** *L'utilisation d'un outil électrique pour toute opération autre que celle pour laquelle il a été conçu est dangereuse.*
- 5) **Utilisation et entretien du bloc-piles**
- Ne recharger l'outil qu'au moyen du chargeur précisé par le fabricant.** *L'utilisation d'un chargeur qui convient à un type de bloc-piles risque de provoquer un incendie s'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.*
 - Utiliser les outils électriques uniquement avec les blocs-piles conçus à cet effet.** *L'utilisation de tout autre bloc-piles risque de causer des blessures ou un incendie.*
 - Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, le tenir éloigné des objets métalliques, notamment des trombones, de la monnaie, des clés, des clous, des vis, etc., qui peuvent établir une connexion entre les deux bornes.** *Le court-circuit des bornes du bloc-piles risque de provoquer des étincelles, des brûlures ou un incendie.*
 - En cas d'utilisation abusive, le liquide peut gicler hors du bloc-piles, éviter tout contact. Si un contact accidentel se produit, laver à grande eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, obtenir des soins médicaux.** *Le liquide qui giclé hors du bloc-piles peut provoquer des irritations ou des brûlures.*
- 6) **Réparation**
- Faire réparer l'outil électrique par un réparateur professionnel en n'utilisant que des pièces de rechange identiques.** *Cela permettra de maintenir une utilisation sécuritaire de l'outil électrique.*

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR TOUTES LES OPÉRATIONS

Avertissements de sécurité communs à toutes les opérations de meulage, ponçage, brossage à l'aide d'une brosse métallique, polissage ou de coupe

- Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme une meule, une ponceuse, une brosse métallique, une polisseuse ou un outil de coupe. Lire tous les avertissements de sécurité, les directives, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.** *Négliger de suivre l'ensemble des directives suivantes pourrait entraîner des risques de choc électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.*
- Ne pas utiliser d'accessoire non conçu spécifiquement pour cet outil ou qui n'aurait pas reçu une approbation spécifique du fabricant de l'outil.** *En effet, il est parfois possible de fixer un accessoire à l'outil électrique; toutefois, cela ne garantit pas une utilisation sécuritaire.*
- Le régime nominal de l'accessoire doit être au moins égal au régime maximal inscrit sur l'outil électrique.** *Les accessoires soumis à un régime plus élevé que celui pour lequel ils sont conçus peuvent se briser et être projetés.*
- Le diamètre externe et l'épaisseur de l'accessoire doivent être adéquats pour la capacité de l'outil électrique.** *Il est impossible de protéger l'utilisateur d'un bris d'accessoire de mauvais calibre ou de le maîtriser correctement.*
- Le trou pour arbre d'entraînement des meules, brides, tampons ou de tout autre accessoire doit s'ajuster correctement à la broche de l'outil électrique;** *autrement, l'outil sera déséquilibré, vibrera excessivement et risquerait de provoquer une perte de maîtrise.*
- Ne jamais utiliser un accessoire endommagé. Avant toute utilisation, inspecter la meule abrasive à la recherche d'éclats et de fissures; le tampon pour tout signe de fissures, déchirures ou d'usure excessive; et la brosse métallique, pour déceler s'il y a des fils métalliques fissurés ou détachés. En cas de chute de l'outil ou de l'accessoire, les inspecter à la recherche de dommages ou insérer un accessoire non endommagé. Après l'inspection et l'insertion d'un accessoire, se positionner (l'utilisateur ou quiconque aux alentours) hors du plan de rotation de l'accessoire et faire tourner, pendant une minute, l'outil électrique à plein régime, à vide.** *Normalement, tout accessoire endommagé se brisera au cours de cette période d'essai.*
- Porter un équipement de protection individuelle. Utiliser un masque facial, des lunettes de sécurité ou des lunettes protectrices en fonction de l'application. Au besoin, porter un masque antipoussières, des protecteurs auditifs, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter de petits fragments d'abrasifs ou de pièces.** *La protection oculaire doit être en mesure d'arrêter tout débris produit par les diverses opérations et le masque antipoussières ou le respirateur, de filtrer les particules produites par l'opération en cours. Une exposition prolongée à un bruit d'intensité élevée pourrait causer une perte auditive.*
- Éloigner tout observateur à une distance sécuritaire de la zone de travail. Toute personne qui pénètre dans la zone de travail devra également porter un équipement de protection individuelle.** *Il est possible qu'un fragment de pièce ou un accessoire brisé soit projeté et provoque des blessures au-delà de la zone immédiate de travail.*
- Tenir l'outil électrique uniquement par sa surface de prise isolée dans une situation où l'accessoire de coupe pourrait entrer en contact avec un câble électrique dissimulé ou avec son propre cordon d'alimentation.** *Tout contact entre un fil « sous tension » et l'accessoire de coupe pourrait également mettre « sous tension » les pièces métalliques exposées de l'outil et électrocouter l'opérateur.*
- Positionner le cordon d'alimentation hors d'atteinte de l'accessoire en mouvement.** *En cas de perte de maîtrise, il est possible de couper ou d'effiloche le cordon et la main ou le bras de l'utilisateur risqueraient d'être happés par l'accessoire en mouvement.*
- Ne jamais déposer l'outil électrique avant l'immobilisation complète de l'accessoire.** *L'accessoire en mouvement risquerait de mordre dans la surface et de projeter l'outil électrique.*
- Mettre l'outil hors tension pour tout déplacement de celui-ci par l'utilisateur.** *Un contact accidentel avec l'accessoire en mouvement pourrait happer les vêtements de l'opérateur et projeter l'accessoire contre son corps.*
- Nettoyer régulièrement les événements de l'outil électrique.** *Le ventilateur du moteur aspirera la poussière à l'intérieur du boîtier. Une accumulation excessive de poudre métallique représente un danger d'origine électrique.*
- Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matières inflammables.** *Les étincelles produites risquent de les enflammer.*
- Ne pas utiliser d'accessoires qui exigent l'utilisation d'un liquide de refroidissement.** *L'utilisation d'eau ou de tout autre liquide de refroidissement pourrait se solder par une électrocution ou une secousse électrique.*
- Ne jamais utiliser de meules de type 11 (boisseau conique) sur cet outil.** *L'utilisation d'accessoires inadéquats peut se solder par des blessures.*
- Toujours se servir de la poignée latérale. La fixer solidement.** *La poignée latérale doit être utilisée pour maîtriser l'outil en tout temps.*

Causes de l'effet de rebond et prévention par l'opérateur

L'effet de rebond est une réaction soudaine d'une meule, d'un tampon, d'une brosse ou d'un tout autre accessoire, en mouvement, qui est pincé ou qui s'accroche. Un pincement ou un accrochage provoque un arrêt rapide de l'accessoire en mouvement qui, à son tour, projette l'outil électrique, hors de maîtrise, dans la direction opposée à la rotation de l'outil au point de grippage.

Par exemple, si une meule abrasive se pince ou s'accroche dans la pièce, le bord de la meule introduite au point de pincement peut mordre dans la surface de la pièce et projeter la meule hors de la rainure. La meule peut être projetée vers l'opérateur ou dans la direction opposée selon le sens de rotation de la meule au point de pincement. Il est également possible que les meules abrasives se brisent dans ces conditions. Un effet de rebond est le résultat d'une mauvaise utilisation de l'outil et/ou de procédures ou conditions de fonctionnement incorrectes. Il peut être évité en prenant les précautions nécessaires telles que décrites ci-dessous :

- Saisir fermement l'outil électrique et positionner le corps et les bras de sorte à résister à la force de l'effet de rebond. Utiliser toujours la poignée auxiliaire, s'il y en a une, pour contrôler au maximum l'effet de rebond ou le couple de réaction au démarrage.** *Avec de bonnes précautions, l'opérateur est en mesure de contrôler le couple de réaction ou l'effet de rebond.*
- Ne jamais placer les mains près de l'accessoire en mouvement.** *Il pourrait en effet être projeté sur celles-ci en cas de rebond.*
- Ne pas positionner le corps dans la trajectoire probable de l'outil électrique, en cas de rebond.** *Au moment du grippage, l'outil sera projeté dans la direction opposée au déplacement de la meule.*

- d) Être particulièrement attentif lors de travaux dans un coin, sur des bords tranchants, etc. Éviter de faire rebondir l'accessoire. Éviter tout type de grippage de l'accessoire. Un travail dans un coin ou sur des bords tranchants ou un travail en faisant rebondir l'accessoire provoquent souvent un grippage et une perte de maîtrise de l'outil ou un effet de rebond.
- e) Ne pas fixer de lame de tronçonneuse pour sculpter le bois ou de lame de scie dentée. Ces types de lames provoquent des effets de rebond et des pertes de maîtrise fréquents.

Avertissements de sécurité spécifiques aux opérations de meulage et de coupe par abrasion

- a) Utiliser uniquement les types de meules recommandés pour l'outil électrique ainsi que le capot protecteur particulier conçu pour la meule sélectionnée. Il est impossible de bien protéger l'opérateur lors de l'utilisation de meules non conçues pour l'outil. En effet, le capot protecteur sera alors inadéquat et l'utilisation de la meule, dangereuse.
- b) Il faut fixer solidement le capot protecteur à l'outil électrique et le positionner pour maximiser la sécurité de l'opérateur, soit en minimisant la surface exposée de la meule en direction de l'opérateur. En effet, le capot protecteur sert à protéger l'opérateur contre la projection de fragments de meule brisée et de contact accidentel avec celle-ci.
- c) Utiliser uniquement les meules pour les applications prévues pour chacune d'entre elles. Par exemple : ne pas meuler avec le bord d'une meule tronçonneuse. Les meules tronçonneuses par abrasion sont conçues pour travailler en périphérie. L'application de forces latérales sur ces meules risquerait de les faire éclater.
- d) Toujours utiliser des brides de meule intactes, de la bonne dimension et de la forme appropriée pour la meule sélectionnée. Les brides de meule appropriées supportent bien la meule et réduisent ainsi la possibilité d'un bris de meule. Les brides conçues pour les meules tronçonneuses pourraient différer des brides pour meules à ponçage.
- e) Ne pas utiliser de meule usée en provenance d'outil de dimension plus importante. Ces meules, prévues pour un outil électrique plus grand, ne conviennent pas au régime plus élevé d'un outil de plus petite dimension et pourraient éclater.

Avertissements de sécurité supplémentaires spécifiques aux opérations de coupe par abrasion

- a) Ne pas « coincer » la meule tronçonneuse ou ne pas appliquer une pression excessive. Ne pas essayer de couper à une profondeur trop importante. Une contrainte excessive sur la meule accroîtra la charge et la possibilité de tordre ou de gripper la meule dans le trait de coupe et ainsi provoquer un effet de rebond ou un bris de la meule.
- b) Ne pas positionner le corps sur la trajectoire de la meule en mouvement ni derrière celle-ci. Lorsque la meule, au point de contact avec la pièce, s'éloigne du corps de l'opérateur, un effet de rebond potentiel risque de projeter la meule en rotation, ainsi que l'outil, en direction de l'utilisateur.
- c) Lorsque la meule se grippe ou lors de l'arrêt d'une coupe pour une raison quelconque, mettre l'outil hors tension et maintenir l'outil immobile jusqu'à l'arrêt complet de la meule. Ne jamais essayer de retirer la meule tronçonneuse du trait de coupe alors que celle-ci est encore en mouvement. Une telle pratique risquerait de provoquer un effet de rebond. Rechercher et prendre l'action corrective nécessaire pour éliminer les causes du grippage de la meule.
- d) Ne pas reprendre la coupe avec la meule dans le trait de coupe de la pièce. Attendre que la meule soit à plein régime puis la réinsérer soigneusement dans le trait de coupe. Si l'outil électrique redémarrait avec la meule appuyée sur la pièce, celle-ci risquerait de gripper, de se déplacer ou de reculer.
- e) Pour réduire le risque de pincement ou de recul de la meule, soutenir les panneaux ou toute autre pièce surdimensionnée. Les grandes pièces tendent à s'affaisser sous leur propre poids. Disposer des appuis sous la pièce, le long de la ligne de coupe et près du bord de la pièce, des deux côtés de la meule.
- f) Faire particulièrement attention lors de la réalisation de « découpe en poche » dans des murs existants ou d'autres zones sans visibilité. La portion de la meule faisant saillie risque de couper un tuyau d'alimentation en eau ou en gaz, des fils électriques ou des objets pouvant provoquer un effet de rebond.

Avertissements de sécurité spécifiques aux opérations de ponçage

- a) Ne pas utiliser un papier pour disque abrasif excessivement surdimensionné. Respecter les recommandations des fabricants lors de la sélection du papier abrasif. Un papier abrasif plus grand que le plateau de ponçage représente un risque de laceration. Le papier risque également de s'accrocher, de se déchirer ou de provoquer un effet de rebond.

Avertissements de sécurité spécifiques aux opérations de polissage

- a) Ne pas laisser tourner librement une partie lâche de la coiffe à polir ou ses ficelles. Bien insérer les extrémités des ficelles qui dépassent sous la coiffe ou les couper. Des ficelles lâches et en rotation peuvent s'enchevêtrer dans les doigts ou s'accrocher à la pièce.

Avertissements de sécurité spécifiques aux opérations utilisant une brosse métallique

- a) Être attentif, car la brosse peut projeter des soies métalliques même lors de travaux normaux. Ne pas surcharger la brosse en appliquant une force excessive sur celle-ci. Les soies métalliques pénètrent facilement les vêtements légers ou la peau.
- b) Si l'utilisation d'un capot protecteur est recommandée avec la brosse métallique, s'assurer qu'il n'interfère pas avec la rotation de la brosse métallique à touret ou de la brosse métallique. En cours de travail et sous la force centrifuge, le diamètre de la brosse métallique à touret ou de la brosse métallique s'accroît.

Consigne de sécurité supplémentaire

- Ne jamais utiliser de meules abrasives ou de meules diamant à tronçonner par trait bas de Type 1 sans avoir d'abord installé un dispositif de protection adéquat. (Le dispositif de protection n'est pas fourni avec l'outil.)
- AVERTISSEMENT : TOUJOURS** porter des lunettes de sécurité. Les lunettes de vue ne constituent PAS des lunettes de sécurité. Utiliser également un masque facial ou anti-poussière si l'opération de découpe génère de la poussière. TOUJOURS PORTER UN EQUIPEMENT DE PROTECTION HOMOLOGUÉ :
 - protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
 - protection auditive conforme à la norme ANSI S12.6 (S3.19) et
 - protection des voies respiratoires conformes aux normes NIOSH/OSHA.
- AVERTISSEMENT : certains outils électriques, tels que les sableuses, les scies, les meules, les perceuses ou certains autres outils de construction, peuvent produire de la poussière contenant des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme étant susceptibles d'entraîner le cancer, des malformations congénitales ou pouvant être nocifs pour le système reproductif. Parmi ces produits chimiques, on retrouve :**
 - le plomb dans les peintures à base de plomb,
 - la silice cristalline dans les briques et le ciment et autres produits de maçonnerie,
 - l'arsenic et le chrome dans le bois de sciage ayant subi un traitement chimique.
Le risque associé à de telles expositions varie selon la fréquence avec laquelle on effectue ces travaux. Pour réduire l'exposition à de tels produits, il faut travailler dans un endroit bien aéré et utiliser le matériel de sécurité approprié, tel un masque anti-poussières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.
- Éviter tout contact prolongé avec la poussière soulevée par cet outil ou autres outils électriques. Porter des vêtements de protection et nettoyer les parties exposées du corps à l'eau savonneuse. S'assurer de bien se protéger afin d'éviter d'absorber par la bouche, les yeux ou la peau des produits chimiques nocifs.
- AVERTISSEMENT :** Cet outil peut produire et répandre de la poussière susceptible de causer des dommages sérieux et permanents au système respiratoire. Toujours utiliser un appareil respiratoire anti-poussières approprié approuvé par le NIOSH ou l'OSHA. Diriger les particules dans le sens opposé du visage et du corps.
- AVERTISSEMENT :** toujours porter une protection auditive appropriée conformément à la norme ANSI S12.6 (S3.19) lors de l'utilisation du produit. Dans certaines conditions et selon la durée d'utilisation, le bruit émis par ce produit peut contribuer à une perte auditive.
- AVERTISSEMENT :** toujours utiliser une protection oculaire. Tous les utilisateurs et personnes à proximité doivent porter une protection oculaire conforme à la norme ANSI Z87.1.
- AVERTISSEMENT :** lorsqu'elle est inutilisée, déposer la meuleuse sur une surface

stable où elle sera immobile et ne risquera pas de rouler ou de faire trébucher ou chuter quiconque. La meuleuse peut être placée à la verticale, sur son bloc-piles mais elle peut ainsi facilement être renversée. Une telle pratique peut entraîner des blessures corporelles graves.

ATTENTION : pour réduire le risque de blessure corporelle, être encore plus prudent lors de travaux dans un coin ou sur un rebord. En effet, le contact inopiné de la meule ou d'un autre accessoire sur une surface indirecte ou un rebord pourrait provoquer un mouvement brusque et soudain de l'outil.

L'étiquette de l'outil peut comporter les symboles suivants.

V	volts	A.....	ampères
Hz	hertz	W	watts
min.....	minutes	~	courant alternatif
====	courant continu	No	sous vide
☐	Construction de classe II	⊕	borne de mise à la minute
⚠	symbole d'avertissement	.../min	tours ou courses à la minute
		SPM.....	courses/min

Rallonges

Lorsqu'on doit se servir d'une rallonge, il faut s'assurer qu'elle puisse transporter le courant requis; si la rallonge est trop petite, la tension de ligne diminuera, provoquant une perte de puissance et la surchauffe de l'outil. Le tableau ci-dessous indique le calibre à utiliser selon la longueur du cordon et l'intensité nominale apparaissant sur la plaque signalétique. En cas de doute, utiliser le calibre supérieur (il est à noter que plus le chiffre est petit, plus le calibre du cordon est grand).

Tension	Calibre minimal des cordons de rallonge				
	Longueur totale du cordon en pieds				
120V	0-25	26-50	51-100	101-150	
	(0-7,6m)	(7,6-15,2m)	(15,2-30,4m)	(30,4-45,7m)	
240V	0-50	51-100	101-200	201-300	
	(0-15,2m)	(15,2-30,4m)	(30,4-60,9m)	(60,9-91,4m)	
Intensité (A)					
Au moins	Au plus	Calibre moyen des fils (AWG)			
0	- 6	18	16	16	14
6	- 10	18	16	14	12
10	- 12	16	16	14	12
12	- 16	14	12	Non recommandé	

Moteur

Le moteur de cet outil a été conçu par Black & Decker. On doit s'assurer que l'alimentation corresponde aux valeurs nominales de la plaque signalétique. La marque «120 volts, 50/60 Hz» ou «120 volts, AC only» (120 volts c.a. seulement) signifie que l'outil peut être alimenté par un courant résidentiel standard. Les baisses de tension de plus de 10 % engendrent des pertes de puissance et une surchauffe de l'outil. Tous les outils Black & Decker sont testés en usine; si celui-ci ne fonctionne pas, on doit d'abord vérifier l'alimentation.

ASSEMBLAGE

AVERTISSEMENT : Pour prévenir tout accident, arrêter et débrancher l'outil avant d'effectuer les opérations suivantes. Tout manquement à cette règle pose des risques de blessure grave.

Fixation du dispositif de protection de la meuleuse (Fig. 2)

AVERTISSEMENT : NE JAMAIS MEULER OU BROSSER SANS LE DISPOSITIF DE PROTECTION EN PLACE.

- Disposer l'outil sur une table, avec le coté broche (9) sur le dessus.
- Installer le disque à ressort (8) sur la broche puis le poser sur le support (10).
- Installer le dispositif de protection (4) sur l'outil comme illustré.
- Installer la bride (7) sur la broche avec les pointes en relief contre le dispositif de protection. S'assurer que les trous sur la bride s'alignent avec les trous de vis.
- Fixer solidement la bride à l'aide des vis (6). S'assurer que les vis sont serrées à fond et que le dispositif de protection peut tourner.

Retrait du dispositif de protection de la meuleuse (Ponçage seulement) (Fig. 3)

MISE EN GARDE : Afin de ne pas perdre la maîtrise de l'outil, attendre que l'accessoire se soit immobilisé complètement avant de déposer l'outil.

C'est outil est équipé d'un dispositif de protection. Pour le ponçage seulement, il est possible de retirer ce dispositif de protection comme suit :

- Retirer la bride externe, le disque et la bride interne s'ils ont été fixés.
- Utiliser un tournevis pour retirer les vis (6).
- Retirer la bride (7), le dispositif de protection (4) et le disque à ressort (8). Mettre ces pièces soigneusement de côté.

Réglage du dispositif de protection.

Le dispositif de protection peut faire une rotation de 90°.

- Faire tourner le dispositif de protection comme nécessaire.

Installation de la poignée latérale

- Une poignée auxiliaire à trois positions (4) est fournie avec l'outil; on peut l'installer d'un côté ou de l'autre du logement, ainsi que sur le dessus de l'outil.

AVERTISSEMENT : IL FAUT UTILISER cette poignée EN TOUT TEMPS afin de bien maîtriser l'outil. Toujours s'assurer qu'elle est fixée solidement.

Installation et retrait d'une meule à moyeu déporté (fig. 4 - 6)

MISE EN GARDE : Ne jamais utiliser de meules à moyeu déporté sans le dispositif de protection adéquate.

Installation (Fig 4, 5)

- Installer le dispositif de protection comme décrit ci-dessus.
- Installer la bride interne (11) sur la broche (7) comme illustré en **figure 4**. S'assurer que la bride est correctement posée sur les côtés plats de la broche.
- Installer le disque (12) sur la broche (7) comme illustré en **figure 4**. Si le disque possède un centre en relief (13), s'assurer que ce centre en relief est contre la bride interne.
- S'assurer que le disque est correctement placé sur la bride interne.
- Mettre la bride externe (14) sur la broche. Lors de l'installation d'un disque à meuler, le centre en relief sur la bride externe doit se trouver contre le disque (**A en fig. 5**). Lors de l'installation d'un disque à découper, le centre en relief sur la bride externe doit se trouver à l'opposé du disque (**B en fig. 5**).
- Maintenir le bouton de verrouillage de la broche (5) enfoncé et serrer la bride externe à l'aide de la clé à deux ergots (15) (**Fig. 6**).
- Lors de l'utilisation d'une meule à moyeu déporté, tenir l'outil de façon à maintenir un angle de 30° entre la meule et le travail en cours.
- Des brides ne sont pas requises lorsqu'on utilise une meule prête à installer ou une meule à moyeu.
- AVERTISSEMENT :** Vérifier la vitesse nominale de la meule à moyeu déporté. Ne jamais utiliser l'outil lorsque la vitesse est inférieure à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'outil.

Meulage de bords

On peut meuler des bords au moyen de meules no 27 et de meules à moyeu spécialement conçues pour ce type de travaux particuliers; ces meules sont disponibles localement. On doit éviter de les soumettre à une pression latérale.

MISE EN GARDE : Ces meules peuvent se briser si elles sont pliées ou tordues lorsqu'on effectue des travaux de tronçonnage ou de meulage profond. Afin de réduire les risques de blessure grave, on ne doit l'utiliser que pour effectuer des coupes ou des entailles de faible profondeur (soit de moins de 13 mm ou 1/2 po de profondeur). Orienter l'ouverture du dispositif de protection dans le sens opposé de l'opérateur.

Retrait (Fig 6)

- Maintenir le bouton de verrouillage de la broche (5) enfoncé et desserrer la bride externe (14) à l'aide de la clé à deux ergots (15) (**fig. 6**).
- Retirer la bride externe (14) et le disque (12).

Installation de brosses métalliques en forme de coupelles, de brosses à billes métalliques et de brosses à torsion de câblage

On peut visser une brosse métallique directement sur la broche de la machine sans avoir à utiliser de brides. Lorsqu'on utilise une brosse métallique, on doit la visser fermement sur la broche à la main.

Installation de disques abrasifs

- Utiliser un disque abrasif avec un tampon de soutien pour poncer avec une meuleuse angulaire.
- Retirer le dispositif de protection.
- Installer la bride interne et la bride externe sur la broche comme illustré en **figure 7** (les tampons de soutien et disques abrasifs sont vendus séparément). La **figure 7A** illustre comment rattacher un disque abrasif avec un tampon de soutien en caoutchouc.
- Serrer le disque abrasif comme illustré en **figure 8** en enfonçant le bouton de verrouillage de la broche et en faisant tourner le disque abrasif à la main.

FONCTIONNEMENT

⚠ AVERTISSEMENT : Laisser l'outil fonctionner à son propre rythme. Ne pas le forcer.

Mise en marche et arrêt de l'outil

- Pour mettre l'outil en marche, appuyer sur le bouton on/off (marche/arrêt) (1).
- Pour un travail continu, enfoncer le bouton de verrouillage (2) puis relâcher l'interrupteur marche/arrêt.
- Pour arrêter l'outil, relâcher le bouton marche/arrêt. Pour arrêter l'outil en mode continu, appuyer sur le bouton marche/arrêt encore une fois puis relâcher.

⚠ AVERTISSEMENT : Ne pas arrêter l'outil lorsqu'il est en contact avec une surface quelconque.

Surcharges

Les surcharges peuvent endommager le moteur des meuleuses d'angle. Elles se produisent généralement quand l'outil est utilisé à plein rendement pendant de longues périodes de temps. On ne doit jamais, sous aucun prétexte, exercer trop de pression sur l'outil dans le but d'accélérer le travail. Les disques abrasifs sont plus efficaces quand on n'appuie que légèrement sur la meuleuse, ce qui permet d'éviter de ralentir l'outil.

PONÇAGE

Mesures de précaution - ponçage de la peinture

- Le ponçage de peinture à base de plomb n'est PAS RECOMMANDÉ car il est trop difficile de maîtriser la poussière contaminée. Les enfants et les femmes enceintes courent le plus grand risque d'intoxication par le plomb.
- Puisqu'il est difficile de savoir, sans une analyse chimique, si une peinture contient du plomb, on recommande de suivre les mesures de précaution décrites ci-après.

Sécurité personnelle

- S'assurer qu'aucun enfant ni femme enceinte n'entre dans la zone de travail avant qu'elle ait été nettoyée à fond.
- Toute personne qui entre dans la zone de travail doit porter un masque antipoussière ou un appareil respiratoire; le filtre doit être remplacé chaque jour ou lorsque la respiration devient difficile.

REMARQUE : SEULS LES MASQUES QUI PROTÈGENT CONTRE LES POUSSIÈRES ET LES ÉMANATIONS DE PLOMB DOIVENT ÊTRE UTILISÉS, CAR LES MASQUES ORDINAIRES N'OFFRENT PAS LA PROTECTION VOULUE. CONSULTER LE QUINCAILLIER POUR OBTENIR UN MASQUE APPROUVÉ PAR LE NIOSH.

Sécurité environnementale

- Enlever la peinture de manière à réduire au minimum la quantité de poussière produite.
- Sceller les zones où on enlève la peinture au moyen de grandes feuilles de plastique d'une épaisseur de 4 mm.
- Poncer ponçage de manière à éviter autant que possible de traîner de la poussière à l'extérieur de la zone de travail.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Conseils pratiques

- Tenir la meuleuse en saisissant le boîtier d'une main et en agrippant fermement la poignée auxiliaire de l'autre, tel qu'illustré à la **Fig. 9**.
- Toujours placer le dispositif de protection de manière à ce que la partie visible du disque soit le moins possible orientée vers l'utilisateur.
- S'attendre à voir surgir une gerbe d'étincelles quand le disque entre en contact avec une surface métallique.
- Maintenir entre le disque et la surface de travail **Fig. 10** un angle d'environ 30° pour le meulage et de 10 à 15° pour le ponçage **Fig. 11**, ce qui assurera une meilleure maîtrise de l'outil et un retrait optimal de matériau, tout en réduisant au minimum les risques de surcharge.

⚠ MISE EN GARDE : Faire preuve d'une grande prudence lorsqu'on meule dans un coin, car la meuleuse pourrait rebondir soudainement si la meule entre en contact avec une autre surface.

⚠ MISE EN GARDE : On doit toujours porter des lunettes de protection quand on utilise cet outil.

Entretien

Nettoyage

L'entretien périodique doit comprendre le nettoyage à l'air comprimé du carter du moteur pour éliminer la poussière et les particules métalliques ou abrasives logées à l'intérieur de celui-ci.

⚠ MISE EN GARDE : Ces dernières tendent en effet à s'accumuler sur les surfaces internes et peuvent engendrer des risques de choc électrique si elles ne sont pas souvent nettoyées.

Nettoyer l'outil seulement au moyen d'un linge humide et d'un savon doux. Ne jamais laisser de liquide s'infiltrer à l'intérieur de l'outil; ne jamais immerger ce dernier dans quelque liquide que ce soit.

IMPORTANT : Pour garantir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ de ce produit, l'outil doit être réparé, entretenu et réglé par un centre de service Black & Decker autorisé ou qualifié; seules des pièces de rechange identiques doivent être utilisées.

Lubrification

Les outils Black & Decker sont adéquatement lubrifiés en usine et sont donc prêts à utiliser, mais ils doivent être lubrifiés tous les ans, selon l'usage qu'on en fait (les outils utilisés pour des gros travaux ou qui sont exposés à la chaleur doivent être lubrifiés plus souvent). La lubrification devrait être confiée à des techniciens qualifiés, comme ceux des centres de service Black & Decker autorisés.

Problème

- L'appareil refuse de démarrer.

DÉPANNAGE

Cause possible

- Cordon d'alimentation non branché.
- Le fusible du circuit est grillé.

Solution possible

- Brancher l'outil dans une prise qui fonctionne.
- Remplacer le fusible du circuit. (Si le produit fait griller de façon répétée le fusible du circuit, arrêter immédiatement d'utiliser le produit et le faire réparer dans un centre de réparation Black & Decker ou un centre de réparation autorisé.)
- Remettre le disjoncteur à zéro . (Si le produit fait déclencher de façon répétée le disjoncteur, arrêter immédiatement d'utiliser le produit et le faire réparer dans un centre de réparation Black & Decker ou un centre de réparation autorisé.)
- Faire remplacer le cordon ou l'interrupteur au centre de réparation Black & Decker ou à un centre de réparation autorisé.

- Le disjoncteur est déclenché.

- Le cordon d'alimentation ou la prise de courant est endommagé(e).

Pour obtenir de l'aide avec l'outil, consulter notre site Web **www.blackanddecker.com** pour l'emplacement du centre de réparation le plus près ou communiquer avec l'assistance **BLACK & DECKER** au **1-800-544-6986**.

Accessoires

Les accessoires recommandés pour l'outil sont vendus chez les dépositaires locaux ou les centres de service autorisés. Pour obtenir de l'aide concernant l'achat d'un accessoire, composer le 1 800-544-6986.

⚠ AVERTISSEMENT : L'usage d'un accessoire non recommandé peut présenter un danger.

Renseignements relatifs au service

Black & Decker offre un réseau complet de centres de service autorisés ou lui appartenant d'un bout à l'autre de l'Amérique du Nord. Tous les centres de service Black & Decker emploient du personnel formé pour assurer un service fiable et efficace aux utilisateurs d'outils électriques. Qu'on ait besoin de conseils techniques, de réparations ou de pièces de rechange sorties tout droit de l'usine, il suffit de communiquer avec le centre Black & Decker le plus proche. Pour le trouver, consulter les pages jaunes sous la rubrique « Outils » ou composer le **1-800-544-6986**.

Garantie complète de deux ans pour usage résidentiel

Black & Decker (U.S.) Inc. garantit ce produit pour une période de deux ans contre tout défaut de matériel ou de fabrication. Le produit défectueux sera réparé sans frais, suivant l'un des deux modes suivants.

Le premier mode consiste en un échange seulement. On doit retourner le produit au détaillant qui l'a vendu (pourvu qu'il s'agisse d'un détaillant participant), en respectant les délais stipulés dans sa politique d'échange (normalement de 30 à 90 jours après la vente). Une preuve d'achat peut être requise. On doit vérifier la politique de retour du détaillant pour tout produit retourné après le délai prescrit pour les échanges.

Le deuxième mode consiste à emporter ou à envoyer le produit (prépayé) à un centre Black & Decker ou à un centre de service autorisé, pour réparation ou remplacement, selon notre choix. Une preuve d'achat peut être requise. Les centres Black & Decker et les centres de service autorisés figurent dans les pages jaunes sous la rubrique « Outils ». Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires. Elle confère des droits légaux particuliers à l'acheteur, en sus des autres droits provinciaux dont il pourrait bénéficier. Pour tout renseignement, s'adresser au gérant du centre Black & Decker le plus proche. Ce produit n'est pas destiné à un usage commercial.

REMPLACEMENT GRATUIT DE L'ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT : En cas de perte ou d'endommagement des étiquettes d'avertissement, composer le **1 800 544-6986** afin d'en obtenir de nouvelles sans frais.

Remarque à l'intention des entrepreneurs concernant la garantie spéciale

Les produits de marque FIRESTORM^{MC} sont des outils hauts de gamme destinés aux consommateurs et comportent une **GARANTIE POUR USAGE RÉSIDENTIEL**. Ces outils sont conçus, fabriqués et mis à l'essai en vue de répondre aux besoins du bricoleur, ou de les dépasser, lorsque ce dernier réalise des projets ou effectue des réparations à l'intérieur ou à l'extérieur de sa résidence. Utilisés correctement, ces outils procurent à l'utilisateur un rendement et une puissance supérieurs qui excèdent de loin la période de garantie de deux ans. Par contre, tout outil utilisé à des fins commerciales ou tout produit de marque FIRESTORM^{MC} ou tout autre produit Black & Decker destiné aux consommateurs et réservé à un usage résidentiel, utilisé dans le cadre d'une **ACTIVITÉ RELIÉE AU TRAVAIL, N'EST PAS COUVERT PAR LA PRÉSENTE GARANTIE**.

Imported by / Importé par
Black & Decker Canada Inc.
100 Central Ave.
Brockville (Ontario) K6V 5W6

**Voir la rubrique
"Outils électriques"
des Pages Jaunes
pour le service et les ventes.**



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Catalog No. FS8500AG

¡GRACIAS POR ELEGIR FIRESTORM!

VAYA A

WWW.FIRESTORMTOOLS.COM/PRODUCTREGISTRATION

PARA REGISTRAR SU NUEVO PRODUCTO.

ANTES DE DEVOLVER ESTE PRODUCTO POR CUALQUIER MOTIVO, LLAME AL

(55)5326-7100

ANTES DE LLAMAR, TENGA EL NÚMERO DE CATÁLOGO Y EL CÓDIGO DE FECHA PREPARADOS. EN LA MAYORÍA DE LOS CASOS, UN REPRESENTANTE DE BLACK & DECKER PUEDE RESOLVER EL PROBLEMA POR TELÉFONO. SI DESEA REALIZAR UNA SUGERENCIA O COMENTARIO, LLÁMENOS. SU OPINIÓN ES FUNDAMENTAL PARA BLACK & DECKER.

INFORMACION QUE DEBE SABER

• Espere hasta que la piedra de esmeril alcance su velocidad completa antes de aplicarla a la pieza de trabajo.

• Sujete la esmeriladora en el ángulo apropiado, como se muestra en la Fig. 10,11.

CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ **ADVERTENCIA:** Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Conserve todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" incluido en las advertencias hace referencia a las herramientas eléctricas operadas con corriente (con cable eléctrico) o a las herramientas eléctricas operadas con baterías (inalámbricas).

1) Seguridad en el área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas abarrotadas y oscuras propician accidentes.
- No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde se encuentran líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas originan chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- Mantenga a los niños y espectadores alejados de la herramienta eléctrica en funcionamiento.** Las distracciones pueden provocar la pérdida de control.

2) Seguridad eléctrica

- Los enchufes de la herramienta eléctrica deben adaptarse al tomacorriente. Nunca modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con conexión a tierra.** Los enchufes no modificados y que se adaptan a los tomacorrientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
- Evite el contacto corporal con superficies puestas a tierra, como por ejemplo tuberías, radiadores, rangos y refrigeradores.** Existe mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.
- No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** Si ingresa agua a una herramienta eléctrica, aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
- No maltrate al cable. Nunca utilice el cable para transportar, tirar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
- Al operar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un cable prolongador adecuado para tal uso.** Utilice un cable adecuado para uso en exteriores a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica.
- Si el uso de una herramienta eléctrica en un lugar húmedo es imposible de evitar, utilice un suministro protegido con un dispositivo de corriente residual (RCD).** El uso de un RCD reduce el riesgo de descargas eléctricas.

3) Seguridad personal

- Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee una herramienta eléctrica.** No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de descuido mientras se opera una herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales graves.
- Utilice equipos de protección personal. Siempre utilice protección para los ojos.** En las condiciones adecuadas, el uso de equipos de protección, como máscaras para polvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección auditiva, reducirá las lesiones personales.
- Evite el encendido por accidente. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectarlo a la fuente de energía o paquete de baterías, o antes de levantar o transportar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo apoyado en el interruptor o enchufar herramientas eléctricas con el interruptor en la posición de encendido puede propiciar accidentes.
- Retire las clavijas de ajuste o llaves de tuercas antes de encender la herramienta eléctrica.** Una llave de tuercas o una clavija de ajuste que se deje conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica pueden provocar lesiones personales.
- No se estire. Conserve el equilibrio adecuado y manténgase parado correctamente en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- Use la vestimenta adecuada. No use ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas en movimiento.** Las ropas holgadas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.
- Si se suministran dispositivos para la conexión de accesorios con fines de recolección y extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y que se utilicen correctamente.** El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

4) Uso y mantenimiento de la herramienta eléctrica

- No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para el trabajo que realizará.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que fue diseñada.
- No utilice la herramienta eléctrica si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.** Toda herramienta eléctrica que no puede ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
- Desconecte el enchufe de la fuente de energía y/o el paquete de baterías de la herramienta eléctrica antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Estas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de encender la herramienta eléctrica en forma accidental.
- Guarde las herramientas eléctricas que no están en uso fuera del alcance de los niños y no permite que otras personas no familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de usuarios no entrenados.

- Mantenimiento de las herramientas eléctricas. Controle que no haya piezas móviles mal alineadas o trabadas, piezas rotas y toda otra situación que pueda afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas.** Si encuentra daños, haga reparar la herramienta eléctrica antes de utilizarla. Se producen muchos accidentes a causa de las herramientas eléctricas que carecen de un mantenimiento adecuado.
- Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con mantenimiento adecuado, con los bordes de corte afilados son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.
- Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de la herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones y teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que debe realizarse.** El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de aquéllas para las que fue diseñada podría originar una situación peligrosa.

5) Uso y mantenimiento de la herramienta con baterías

- Recargue solamente con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador adecuado para un tipo de paquete de baterías puede originar riesgo de incendio si se utiliza con otro paquete de baterías.
- Utilice herramientas eléctricas sólo con paquetes de baterías específicamente diseñados.** El uso de cualquier otro paquete de baterías puede producir riesgo de incendio y lesiones.
- Cuando no utilice el paquete de baterías, manténgalo lejos de otros objetos metálicos como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan realizar una conexión desde un terminal al otro.** Los cortocircuitos en los terminales de la batería pueden provocar quemaduras o incendio.
- En condiciones abusivas, el líquido puede ser expulsado de la batería. Evite su contacto. Si entra en contacto accidentalmente, enjuague con agua. Si el líquido entra en contacto con sus ojos, busque atención médica.** El líquido expulsado de la batería puede provocar irritación o quemaduras.

6) Mantenimiento

- Haga que una persona de reparaciones calificada realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica y utilice piezas de repuesto idénticas solamente.** Esto garantizará la seguridad de la herramienta eléctrica.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA TODAS LAS OPERACIONES

Advertencias de seguridad comunes para todas las operaciones de esmerilado, lijado, cepillado con cepillo de alambre y pulido, y para operaciones de corte y desbaste abrasivo

- Esta herramienta eléctrica está diseñada para utilizarse como esmeriladora, lijadora, cepillo de alambre, pulidora o desbastadora.** Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones provistas con esta herramienta eléctrica. El incumplimiento de todas las instrucciones enumeradas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.
- No utilice accesorios que no estén diseñados y recomendados específicamente por el fabricante de la herramienta.** El hecho que el accesorio pueda conectarse a la herramienta eléctrica no garantiza un funcionamiento seguro.
- La velocidad nominal del accesorio debe ser equivalente a la velocidad máxima indicada en la herramienta eléctrica, como mínimo.** Los accesorios que funcionen más rápido que su velocidad nominal pueden romperse y desprenderse.
- El diámetro externo y el grosor del accesorio deben estar dentro del rango de capacidad de la herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no pueden protegerse ni controlarse adecuadamente.
- El tamaño del eje de los discos, las bridas, las almohadillas de respaldo y cualquier otro accesorio debe adaptarse correctamente al eje de la herramienta eléctrica.** Los accesorios con orificios que no coincidan con el sistema de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y podrán producir la pérdida de control de la herramienta.
- No utilice un accesorio dañado. Inspeccione el accesorio antes de cada uso; por ejemplo, el disco abrasivo para verificar que no tenga astillas ni grietas; la almohadilla de respaldo para ver si hay grietas, desprendimientos o desgaste excesivo y el cepillo de alambre para ver si tiene alambres sueltos o quebrados.** Si la herramienta eléctrica o el accesorio sufre una caída, inspeccione para ver si hay daños o instale un accesorio en buen estado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, ubíquese y ubique a los espectadores lejos del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la herramienta a velocidad máxima sin carga durante un minuto. Los accesorios dañados generalmente se romperán durante esta prueba.
- Utilice equipos de protección personal. Según la aplicación, debe usar protector facial, anteojos de seguridad o lentes de seguridad. Según corresponda, utilice máscara para polvo, protectores auditivos, guantes y delantal de taller para protegerse de los pequeños fragmentos abrasivos y de los fragmentos de la pieza de trabajo.** La protección para los ojos debe ser capaz de detener los residuos volátiles que se generan en las diferentes operaciones. La máscara para polvo o respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por el funcionamiento de la herramienta. La exposición prolongada al ruido intenso puede provocar pérdida de la audición.
- Mantenga a los espectadores a una distancia segura del área de trabajo. Toda persona que ingrese al área de trabajo debe utilizar equipos de protección personal.** Los fragmentos de una pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden volar y provocar lesiones más allá del área de operaciones cercana.
- Cuando realice una operación en que el accesorio de corte pueda tocar cables eléctricos ocultos o su propio cable, sostenga la herramienta solamente por las superficies de agarre aisladas.** El contacto con un cable con "corriente eléctrica" hará que las partes metálicas expuestas de la herramienta también tengan "corriente eléctrica" y el operador sufra una descarga.
- Coloque el cable lejos del accesorio giratorio.** Si pierde el control de la herramienta, el cable puede cortarse o enredarse y jalarle la mano o el brazo hacia el accesorio giratorio.
- Nunca apoye la herramienta hasta que el accesorio se haya detenido completamente.** El accesorio giratorio puede enganchar la superficie y producir la pérdida de control de la herramienta.
- No haga funcionar la herramienta eléctrica mientras la carga a su lado.** El contacto accidental con el accesorio giratorio puede hacer que éste se le enganche en la ropa y lance el accesorio hacia su cuerpo.
- Limpie frecuentemente los orificios de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atraerá el polvo dentro de la cubierta, y la acumulación excesiva de polvo metálico puede producir riesgos eléctricos.
- No use la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas pueden encender estos materiales.
- No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** El uso de agua u otros refrigerantes líquidos puede producir una electrocución o descarga eléctrica.
- No utilice discos Tipo 11 (copas cónicas) en esta herramienta.** El uso de accesorios incorrectos puede producir lesiones.
- Siempre utilice el mango lateral. Ajuste el mango con firmeza.** Se debe utilizar siempre el mango lateral para mantener el control de la herramienta en todo momento.

Causas del retroceso y su prevención por parte del operador

El retroceso es una reacción repentina al pellizco o atascamiento de un disco giratorio, una almohadilla de respaldo, un cepillo o cualquier otro accesorio. El pellizco o el atascamiento hacen que el accesorio giratorio se traben rápidamente, lo que a su vez provoca que la herramienta eléctrica fuera de control vaya en sentido opuesto al giro del accesorio en el punto del atascamiento. Por ejemplo, si la pieza de trabajo atasca o pellizca el disco abrasivo, el borde del disco que ingresa en el punto de pliegue puede clavarse en la superficie del material y provocar que el disco salte o se desenganche. El disco puede saltar hacia el operador o en sentido contrario, según la dirección del movimiento del disco en el punto de pellizco. Los discos abrasivos también se pueden romper en estas condiciones. El retroceso es el resultado de un mal uso de la herramienta o de condiciones o procedimientos operativos incorrectos y se puede evitar tomando las precauciones apropiadas que se indican a continuación:

- Sostenga la herramienta eléctrica con firmeza y ubique el cuerpo y el brazo para poder resistir las fuerzas de retroceso. Siempre utilice el mango lateral,**

en caso de tenerlo, para lograr el máximo control sobre el retroceso o la reacción de torsión durante el encendido. El operador puede controlar la reacción de torsión o las fuerzas de retroceso si toma las precauciones adecuadas.

- Nunca coloque la mano cerca del accesorio giratorio, ya que éste puede hacer un retroceso sobre la mano.
- No ubique el cuerpo en el área hacia donde la herramienta eléctrica se desplazará si se produce un retroceso. El retroceso impulsará la herramienta en la dirección opuesta al movimiento del disco en el punto de atascamiento.
- Tenga especial cuidado al trabajar en esquinas, bordes filosos, etc. Evite hacer rebotar o enganchar el accesorio. Las esquinas, los bordes filosos y el rebote tienden a enganchar el accesorio giratorio y producir la pérdida de control o el retroceso de la unidad.
- No conecte una hoja para carpintería para sierra de cadena ni una hoja de sierra dentada. Estas hojas pueden producir el retroceso y la pérdida de control frecuentes.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de esmerilado y cortes abrasivos

- Utilice sólo los tipos de disco recomendados para su herramienta eléctrica y el protector específico para el disco seleccionado. Los discos para los que la herramienta eléctrica no está diseñada no pueden protegerse adecuadamente y son inseguros.
- El protector debe fijarse en forma segura a la herramienta eléctrica y ubicarse para brindar la máxima seguridad, de manera que una mínima parte del disco quede expuesta hacia el operador. El protector ayuda a resguardar al operador de los fragmentos de discos rotos y el contacto accidental con el disco.
- Los discos sólo deben utilizarse para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no esmerile con el costado del disco de corte. Los discos para cortes abrasivos están diseñados para esmerilados periféricos, si se aplican fuerzas laterales a estos discos, pueden romperse.
- Siempre utilice bridas de disco en buen estado, con la forma y el tamaño apropiados para el disco seleccionado. Las bridas de disco adecuadas brindan soporte al disco, además de reducir la posibilidad de que el disco se rompa. Las bridas de los discos de corte pueden ser diferentes a las bridas de discos de esmerilado.
- No utilice discos desgastados de herramientas eléctricas más grandes. Los discos diseñados para herramientas eléctricas más grandes no son apropiados para la mayor velocidad de una herramienta más pequeña y pueden estallar.

Advertencias de seguridad adicionales específicas para operaciones de corte abrasivo

- No “atasque” el disco de corte ni aplique una presión excesiva. No intente realizar una profundidad de corte excesiva. La sobrecarga de tensión sobre el disco aumenta la carga y la posibilidad de que el disco se tuerza o trabe durante el corte y se produzca un retroceso o la rotura del disco.
- No ubique el cuerpo en línea y detrás del disco giratorio. Cuando el disco, en funcionamiento, se aleja de su cuerpo, el posible retroceso puede despedir el disco giratorio y la herramienta eléctrica irá directamente hacia usted.
- Cuando el disco se atasque o deba interrumpir el corte por algún motivo, apague la herramienta eléctrica y manténgala inmóvil hasta que el disco se detenga completamente. Nunca intente retirar el disco del corte mientras está en movimiento, ya que se puede producir un retroceso. Investigue y tome las medidas correctivas para eliminar la causa del atascamiento del disco.
- No vuelva a iniciar la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance la velocidad máxima y vuelva a entrar cuidadosamente en el corte. El disco puede atascarse, saltarse del trabajo o producir un retroceso si la herramienta eléctrica se vuelve a encender dentro de la pieza de trabajo.
- Sostenga los paneles o cualquier pieza de trabajo con sobreespesor para minimizar el riesgo de que el disco se pellizque o se produzca un retroceso. Las piezas de trabajo grandes tienden a combarse por su propio peso. Los apoyos deben colocarse 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.
- Sea muy cuidadoso cuando realice un “corte interno” en paredes existentes o en otras zonas ciegas. El disco que sobresale puede cortar cañerías de gas o agua, cables eléctricos u objetos que pueden producir un retroceso.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de lijado

- No utilice papel para disco de lijar con sobreespesor excesivo. Siga las recomendaciones del fabricante al seleccionar el papel de lija. Los papeles de lija más grandes que sobrepasan la almohadilla de lijado representan un peligro de laceración y pueden provocar el retroceso o que el disco se enganche o se rompa.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de pulido

- No permita que ninguna parte desprendida de la capucha pulidora ni sus correas de sujeción giren libremente. Oculte o corte cualquier correa de sujeción desprendida. Las correas de sujeción desprendidas y girando podrían atrapar sus dedos o engancharse en la pieza de trabajo.

Advertencias de seguridad específicas para operaciones de cepillado con cepillo de alambre

- Tenga en cuenta que las cerdas de alambre se desprenden del cepillo incluso durante el funcionamiento común. No sobrecargue los alambres al aplicar una carga excesiva al cepillo. Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente la ropa liviana y la piel.
- Si se recomienda la utilización de un protector para el cepillado con cepillo de alambre, no permita ninguna interferencia entre el disco o cepillo de alambre y el protector. El disco o cepillo de alambre puede expandir su diámetro debido a las fuerzas centrífuga y de trabajo.

Información de seguridad adicional

- No use discos planos de corte tipo 1 abrasivos o de diamante sin el protector adecuado. (El protector no viene incluido con la unidad.)

ADVERTENCIA: Use SIEMPRE lentes de seguridad. Los anteojos de uso diario NO son lentes de seguridad. Utilice también máscaras faciales o para polvo si el corte produce polvo. UTILICE SIEMPRE EQUIPOS DE SEGURIDAD CERTIFICADOS:

- Protección para los ojos ANSI Z87.1 (CAN/CSA Z94.3),
- Protección auditiva según la norma ANSI S12.6 (S3.19),
- Protección respiratoria según las normas NIOSH/OSHA/MSHA.

ADVERTENCIA: parte del polvo producido por las herramientas eléctricas al lijar, aserrar, esmerilar, taladrar y realizar otras actividades de la construcción, contiene productos químicos reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos. Algunos de estos productos químicos son:

- el plomo de las pinturas de base plomo,
- la sílice cristalina de ladrillos, el cemento y otros productos de mampostería, y
- el arsénico y el cromo de la madera con tratamiento químico.

El riesgo derivado de estas exposiciones varía según la frecuencia con la que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos: trabaje en áreas bien ventiladas y trabaje con equipos de seguridad aprobados, como las máscaras para polvo especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.

- Evite el contacto prolongado con las partículas de polvo originadas al lijar, aserrar, esmerilar, taladrar y realizar demás actividades de la construcción. Use indumentaria protectora y lave las áreas expuestas con agua y jabón. Evite que el polvo entre en la boca y en los ojos o se deposite en la piel, para impedir la absorción de productos químicos nocivos.

ADVERTENCIA: El uso de esta herramienta puede generar o dispersar partículas de polvo, que pueden causar lesiones respiratorias permanentes y graves u otras lesiones. Use siempre protección respiratoria apropiada para la exposición al polvo aprobada por el Instituto Nacional de Salud y Seguridad Ocupacional de EE.UU. y la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional de EE.UU. (NIOSH y OSHA respectivamente, por sus siglas en inglés). Aleje la cara y el cuerpo del contacto con las partículas.

ADVERTENCIA: Durante el uso, use siempre protección auditiva adecuada que cumpla con la norma ANSI S12.6 (S3.19). Bajo ciertas circunstancias y según el período de uso, el ruido producido por este producto puede contribuir a la pérdida de audición.

ADVERTENCIA: Utilice siempre protección para los ojos. Todos los usuarios y espectadores deben utilizar protección para los ojos conforme con las normas ANSI Z87.1.

ADVERTENCIA: Cuando no la utilice, coloque la esmeriladora en una superficie estable donde no pueda moverse de manera accidental, deslizarse ni provocar tropezones o caídas. La esmeriladora permanecerá en forma vertical sobre el paquete

de baterías, pero puede ser derribada fácilmente. Puede causar lesiones personales graves.

ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones personales, tenga mucho cuidado al trabajar en una esquina o borde, ya que puede producirse un movimiento repentino y violento de la herramienta si el disco u otro accesorio entra en contacto con una segunda superficie o un borde

La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos.

V	volts	SPM	Golpes por minuto
A	amperes	Hz	hertz
W	watts	min	minutos
~	corriente alterna	====	corriente directa
n _o	velocidad sin carga	☐	construcción clase II
⊕	terminales de conexión a tierra/min	revoluciones o reciprocaciones por minuto
⚠	símbolo de alerta seguridad		

Cable de extensión

Cuando utilice un cordón de extensión, asegúrese de emplear uno con el calibre suficiente para soportar la corriente necesaria para su producto. Una extensión con calibre menor al necesario causará una caída en el voltaje de la línea, resultando en pérdida de potencia y sobrecalentamiento. El cuadro siguiente muestra los calibres correctos para usarse de acuerdo con la longitud de la extensión y el amperaje especificado. Si tiene dudas, utilice el calibre siguiente, más pesado. Cuanto más pequeño el número de calibre del alambre, mayor la capacidad del cable.

Calibre mínimo para cables de extensión						
Volts	Longitud total del cable en pies					
120V	0-25	26-50	51-100	101-150		
	(0-7,6m)	(7,6-15,2m)	(15,2-30,4m)	(30,4-45,7m)		
240V	0-50	51-100	101-200	201-300		
	(0-15,2m)	(15,2-30,4m)	(30,4-60,9m)	(60,9-91,4m)		
Amperaje						
	Más de	No más de		American Wire Gage		
0	- 6	18	16	16	14	
6	- 10	18	16	14	12	
10	- 12	16	16	14	12	
12	- 16	14	12	No se recomienda		

Motor

Su herramienta funciona con un motor Black & Decker específico. Asegure que su alimentación de corriente corresponda a la indicada en la placa de identificación. Una indicación de 120 voltios, 50/60 Hz o 120 voltios, sólo corriente alterna (AC only), significa que la herramienta está diseñada para operar con corriente doméstica normal de 120 voltios. Si el voltaje sufre disminuciones de más de 10%, se producirá una pérdida de poder y el sobrecalentamiento de la herramienta. Todas las herramientas Black & Decker se prueban en fábrica. Si su herramienta no funciona, verifique la alimentación de corriente.

ENSAMBLAJE

ADVERTENCIA: Para evitar que se encienda accidentalmente, apague y desenchufe la herramienta antes de realizar las siguientes operaciones. El incumplimiento con lo anterior podría resultar en graves lesiones corporales.

INSTALACIÓN DEL PROTECTOR DEL DISCO - Fig. 2

ADVERTENCIA: NUNCA ESMERILE O ESCOBILLE SI EL PROTECTOR NO ESTÁ EN SU SITIO.

- Coloque la herramienta sobre una mesa, con el eje (9) hacia arriba.
- Coloque la arandela de resorte (8) sobre el eje y ubíquela sobre el soporte saliente (10).
- Coloque el protector (4) en la herramienta, como aparece ilustrado.
- Coloque la pestaña (7) sobre el eje con las protuberancias hacia el protector. Asegúrese que los orificios de la pestaña estén alineados con los orificios para los tornillos.
- Fije la pestaña con los tornillos (6). Asegúrese que los tornillos estén bien ajustados y que el protector pueda ser girado.

Retiro del protector del disco (sólo para lijado) - Fig. 3

PRECAUCIÓN: Para evitar perder el control, no deje la herramienta a un lado hasta que el accesorio no haya dejado de girar totalmente.

Esta herramienta viene con un protector. El protector se puede retirar, sólo para lijado, de la siguiente manera:

- Retire la pestaña externa, el disco y la pestaña interna si acaso ya han sido puestos.
- Use un atornillador para quitar los tornillos (6).
- Quite la pestaña (7), el protector (4) y la arandela de resorte (8). Guarde estas piezas con mucho cuidado.

Ajuste del protector

El protector puede ser girado en 90°.

- Gire el protector cuando sea necesario.

Instalación del mango lateral

- Su esmeriladora viene equipada con un mango auxiliar de tres posiciones (4) el cual puede ser atornillado en cualquiera de los dos lados de la caja protectora de la esmeriladora o en su parte superior.

ADVERTENCIA: Este mango DEBERÍA SER UTILIZADO EN TODO MOMENTO para mantener el control total de la herramienta. Asegúrese siempre que el mango esté bien ajustado.

Instalación y retiro de discos de centro hundido - Fig. 4 - 6

PRECAUCIÓN: Nunca utilice un disco de centro hundido sin el protector adecuado.

Instalación - Figura 4, 5

- Instale el protector como se describe arriba.
- Ponga la pestaña interna (11) sobre el eje (7), como aparece ilustrado (fig. 4). Asegúrese que la pestaña quede ubicada correctamente, en los lados planos del eje.
- Coloque el disco (12) en el eje (7), como aparece ilustrado (fig. 4). Si el disco tiene un centro elevado (13), asegúrese que el centro elevado quede hacia la pestaña interna.
- Asegúrese que el disco quede bien ubicado sobre la pestaña interna.
- Coloque la pestaña externa (14) en el eje. Cuando instale un disco de esmerilado, el centro elevado de la pestaña externa debe quedar hacia el disco (A en la fig. 5). Cuando instale un disco de corte, el centro elevado de la pestaña externa debe quedar en dirección opuesta al disco (B en la fig. 5).
- Mantenga el seguro del eje (5) presionado y ajuste la pestaña externa con el separador de dos clavijas (15) (fig. 6).
- Cuando use un disco con centro hundido, sostenga la herramienta de modo que exista un ángulo de aproximadamente 30° entre el disco y el material de trabajo.
- Cuando use discos de montaje rápido o con cubos incorporados, no se requiere el uso de pestañas.

ADVERTENCIA: Revise la velocidad nominal del disco de centro hundido. Nunca use un disco que tenga una velocidad nominal menor que la de la placa nominal de la herramienta.

Esmerilado de bordes

El esmerilado de bordes se puede hacer con discos tipo 27 con centros hundidos que han sido específicamente diseñados con este propósito. Estos discos pueden ser comprados localmente. No deben ser sujetos a presión lateral.

PRECAUCIÓN: Los discos que son utilizados para el esmerilado de bordes pueden romperse si se doblan o tuercen mientras son usados para trabajos de corte o esmerilado profundo. Para reducir el riesgo de lesiones graves, restrinja el uso de estos discos a cortes superficiales y corte de muescas (menos de 13 mm (1/2 pulg.) de profundidad). El lado abierto del protector debe estar en dirección opuesta al operador.

Retiro del disco - Figura 6

- Mantenga el seguro del eje (5) presionado y afloje la pestaña externa (14) con el separador de dos clavijas (15) (fig. 6).
- Retire la pestaña externa (14) y el disco (12).

Montaje de escobillas metálicas encopadas y de alambre retorcido

Las escobillas metálicas se atornillan directamente en el eje de la máquina sin necesidad de utilizar pestañas. Cuando use escobillas metálicas, insértelas en el eje firmemente con la mano.

Instalación de discos abrasivos

- Use un disco abrasivo con una almohadilla de respaldo cuando lije con su esmeriladora angular.
- Quite el protector.
- Coloque la pestaña (la almohadilla de respaldo y el disco abrasivo se venden por separado) y la pestaña externa en el eje, como lo muestra la **Figura 7**. La **Figura 7A** muestra cómo instalar un disco abrasivo con una almohadilla de respaldo de goma.
- Ajuste el disco abrasivo como lo muestra la **Figura 8**, presionando el botón de bloqueo del eje y girando el disco abrasivo a mano.

OPERACIÓN

⚠ADVERTENCIA: Deje que la herramienta funcione a su propia velocidad. No la sobrecargue.

Encendido y apagado

- Para encender la herramienta, presione el conmutador de encendido y apagado (1).
 - Para un funcionamiento continuo, presione el botón de bloqueo en encendido (2) y suelte el conmutador de encendido y apagado.
 - Para apagar la herramienta, suelte el conmutador de encendido y apagado. Para apagar la herramienta mientras esta está en funcionamiento continuo, presione el conmutador de encendido y apagado otra vez y suéltelo.
- ⚠ADVERTENCIA:** No apague la herramienta en medio de una operación.

Sobrecarga

Las sobrecargas dañan el motor de su esmeriladora angular. Esto puede ocurrir si la esmeriladora angular se somete a usos pesados durante periodos prolongados. No ejerza nunca presión excesiva sobre su esmeriladora para acelerar su tarea. Los discos abrasivos operan de manera más eficiente con presión ligera, lo cual evita que la esmeriladora angular pierda velocidad.

ESMERILADO

Precauciones durante el lijado de pintura

- NO ES RECOMENDABLE lijar pinturas con base de plomo debido a la dificultad para controlar el polvo contaminado. El envenenamiento por plomo es sobre todo peligroso para los niños y las mujeres embarazadas.
- Ya que es difícil determinar si una pintura contiene plomo sin efectuar un análisis químico, recomendamos tomar las siguientes precauciones al lijar cualquier tipo de pintura:

Seguridad personal

- Los niños y las mujeres embarazadas no deben entrar al área de trabajo antes de que esta última se encuentre perfectamente limpia.
- Todas las personas que ingresen al área de trabajo deben utilizar una mascarilla contra polvo o un respirador. El filtro debe ser reemplazado a diario o siempre que el usuario tenga dificultad para respirar a través del dispositivo.

NOTA: SÓLO DEBEN UTILIZARSE MASCARILLAS ESPECÍFICAMENTE DISEÑADAS PARA PARTÍCULAS Y EMANACIONES ORIGINADAS POR PINTURAS QUE CONTIENEN PLOMO. LAS MASCARILLAS CONTRA EL POLVO DE PINTURAS CORRIENTES NO PROPORCIONAN ESE TIPO DE PROTECCIÓN. CONSULTE AL DISTRIBUIDOR DE SU LOCALIDAD PARA OBTENER UNA MÁSCARA ADECUADA.

Seguridad ambiental

- Quitar la pintura tratando de generar la menor cantidad de polvo posible.
- Sellar con hojas de plástico gruesas (mínimo 0,1 mm) los accesos a las áreas donde se esté quitando la pintura.
- Lijar tratando de reducir la salida de polvo de pintura fuera del área de trabajo.

INFORMACIÓN GENERAL

Consejos prácticos

- Sujete su esmeriladora angular con una mano en el cuerpo y la otra mano alrededor del mango lateral con firmeza como se muestra en la **Figura 9**.
- Coloque siempre la guarda de manera que la mayor parte expuesta del disco apunte hacia el lado opuesto a usted.
- Prepárese para las chispas que saltarán cuando el disco haga contacto con el metal.
- Para trabajos de esmerilado, mantenga un ángulo aproximado (**Fig. 10**) de 30° entre el disco y la superficie de trabajo, y entre 10° y 15° para lijar (**Fig. 11**) para mejor control de la herramienta, eliminación de materiales y mínima sobrecarga.

⚠PRECAUCIÓN: Tenga mucho cuidado cuando esmerile en una esquina ya que la esmeriladora puede moverse repentina o bruscamente cuando el disco entre en contacto con una superficie secundaria.

⚠ADVERTENCIA: Utilice siempre protección para los ojos cuando opere esta herramienta.

DETECCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa posible	Solución posible
•La unidad no enciende.	• Cable desenchufado. • Fusible quemado.	• Enchufe el cargador en un tomacorriente que funcione. • Reemplace el fusible quemado. (Si repetidamente el producto hace que el fusible del circuito se queme, deje de utilizarlo inmediatamente y haga que le realicen mantenimiento en un centro de mantenimiento Black & Decker o en un centro de servicio autorizado.)
	• El interruptor automático está activado.	• Reinicie el interruptor automático. (Si repetidamente el producto hace que el fusible del circuito se queme, deje de utilizarlo inmediatamente y haga que le realicen mantenimiento en un centro de mantenimiento Black & Decker o en un centro de servicio autorizado.)
	• Interruptor o cable dañado.	• Haga reparar el cable o el interruptor en un centro de mantenimiento Black & Decker o en un centro de mantenimiento autorizado.

Para conocer la ubicación del centro de mantenimiento más cercano a fin de recibir ayuda con su producto, visite nuestro sitio Web www.blackanddecker.com o llame a la línea de ayuda BLACK & DECKER al 55-5326-7100

Mantenimiento

Limpieza

Como procedimiento de mantenimiento necesario, limpie el polvo y la arenilla acumulada en la caja protectora del motor con aire comprimido.

⚠PRECAUCIÓN: El polvo y la arenilla provenientes del esmerilado de metal generalmente se acumulan en las superficies interiores y pueden crear peligro de choque eléctrico si no se limpian. Use sólo un jabón suave y paño húmedo para limpiar

la herramienta. Jamás permita que le entre líquido a la herramienta; nunca sumerja ninguna parte de la herramienta.

IMPORTANTE: Para garantizar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, las reparaciones, mantenimiento y calibraciones deben efectuarse en centros de servicio autorizado Black & Decker u otro servicio autorizado que utilice repuestos originales Black & Decker.

Lubricación

Las herramientas Black & Decker vienen lubricadas de fábrica y están listas para emplearse. Deben lubricarse cada año, según la frecuencia con que se utilicen (las unidades utilizadas en trabajos pesados y expuestas al calor pueden requerir una lubricación más frecuente). Dicha lubricación debe ser realizada por el personal especializado de los centros de servicio Black & Decker u otro servicio autorizado.

Accesorios

Los accesorios recomendados para su herramienta están disponibles en el distribuidor o centro de servicio autorizados de su localidad. Para consultas sobre accesorios, favor de llamar al (55) 5326-7100.

⚠ADVERTENCIA: la utilización de accesorios no recomendados por el fabricante para esta herramienta puede ser peligrosa.

INFORMACIÓN DE MANTENIMIENTO

Todos los Centros de mantenimiento de Black & Decker cuentan con personal altamente capacitado dispuesto a brindar a todos los clientes un servicio eficiente y confiable en la reparación de herramientas eléctricas. Si necesita consejo técnico, reparaciones o piezas de repuesto originales de fábrica, póngase en contacto con el centro de mantenimiento de Black & Decker más cercano a su domicilio. Para ubicar su centro de servicio local, consulte la sección "Herramientas eléctricas" (Tools-Electric) de las páginas amarillas, llame al (55)5326-7100 o visite nuestro sitio www.blackanddecker.com.

GARANTÍA COMPLETA DE DOS AÑOS PARA USO EN EL HOGAR

Black & Decker (Estados Unidos) Inc. ofrece una garantía de dos años por cualquier defecto del material o de fabricación de este producto. El producto defectuoso se reparará o reemplazará sin costo alguno de dos maneras.

La primera opción, el reemplazo, es devolver el producto al comercio donde se lo adquirió (siempre y cuando se trate de un comercio participante). Las devoluciones deben realizarse conforme a la política de devolución del comercio (generalmente, entre 30 y 90 días posteriores a la venta). Le pueden solicitar comprobante de compra. Consulte en el comercio acerca de la política especial sobre devoluciones una vez excedido el plazo establecido.

La segunda opción es llevar o enviar el producto (con flete pago) a un Centro de mantenimiento propio o autorizado de Black & Decker para su reparación o reemplazo según nuestro criterio. Le pueden solicitar el comprobante de compra. Los Centros de mantenimiento autorizados y de propiedad de Black & Decker se detallan en la sección "Herramientas eléctricas" (Tools-Electric) de las páginas amarillas de la guía telefónica. Esta garantía no se extiende a los accesorios. Esta garantía le concede derechos legales específicos; usted puede tener otros derechos que pueden variar según el estado o la provincia. Si tiene alguna pregunta, comuníquese con el gerente del Centro de mantenimiento de Black & Decker de su zona. Este producto no está diseñado para uso comercial.

NOTA ESPECIAL DE GARANTÍA PARA CONTRATISTAS:

Los productos de marca FIRESTORM^{MC} se ofrecen como herramientas de calidad superior para uso doméstico y llevan una GARANTÍA PARA USO DOMÉSTICO. Estas herramientas son diseñadas, fabricadas y probadas para satisfacer o sobrepasar las necesidades del bricolero en la ejecución de proyectos y reparaciones en su casa y sus alrededores. El uso apropiado de esta herramienta le dará al dueño de casa una potencia y un desempeño superiores que durarán mucho más que la garantía de dos años. Sin embargo, si utiliza herramientas para su trabajo y usa productos de marca FIRESTORM^{MC} o cualquiera de las herramientas para uso doméstico Black & Decker EN SU LUGAR DE TRABAJO, debería saber que NO PODRÁ SER CUBIERTO BAJO NUESTRA GARANTÍA.

ESPECIFICACIONES

FS8500AG

Tensión de alimentación: 120 V~ Potencia nominal: 949 W
Frecuencia de operación: 60 Hz Consumo de corriente: 8,5

Para reparación y servicio de sus herramientas eléctricas, favor de dirigirse al Centro de Servicio más cercano:

CULIACAN, SIN

Av. Nicolás Bravo #1063 Sur
(667) 7 12 42 11
Col. Industrial Bravo

GUADALAJARA, JAL

Av. La Paz #1779
(33) 3825 6978
Col. Americana Sector Juarez

MEXICO, D.F.

Eje Central Lázaro Cardenas
No. 18
(55) 5588 9377
Local D, Col. Obrera

MERIDA, YUC

Calle 63 #459-A
(999) 928 5038
Col. Centro

MONTERREY, N.L.

Av. Francisco I. Madero
No.831
(81) 8375 2313
Col. Centro

PUEBLA, PUE

17 Norte #205
(222) 246 3714
Col. Centro

QUERETARO, QRO

Av. Madero 139 Pte.
(442) 214 1660
Col. Centro

SAN LUIS POTOSI, SLP

Av. Universidad 1525
(444) 814 2383
Col. San Luis

TORREON, COAH

Blvd. Independencia, 96 Pte.
(871) 716 5265
Col. Centro

VERACRUZ, VER

Prolongación Díaz Mirón #4280
(229)921 7016
Col. Remes

VILLAHERMOSA, TAB

Constitución 516-A
(993) 312 5111
Col. Centro

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: (55) 5326 7100

Vea "Herramientas eléctricas (Tools-Electric)"
- Páginas amarillas -
para Servicio y ventas



BLACK & DECKER S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS ACCESO RADII-
ATAS NO. 42
COL. BOSQUES DE LAS LOMAS.
05120 MÉXICO, D.F
TEL. 55-5326-7100