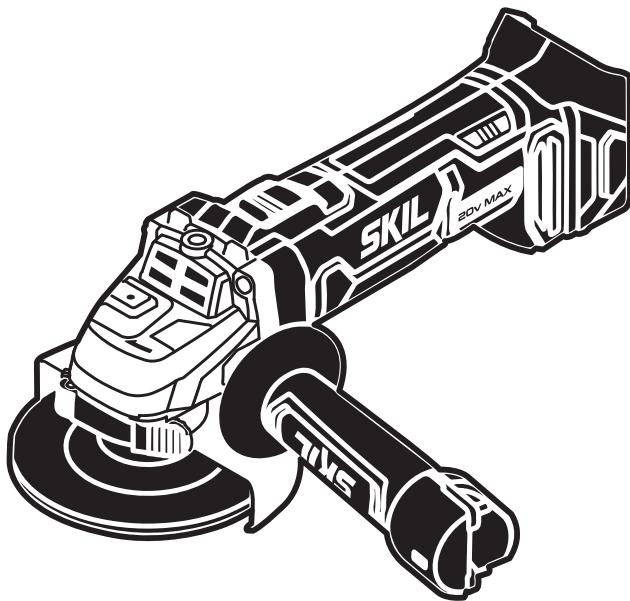




Owner's Manual  
Guide d'utilisation  
Manual del propietario



Model/ Modelo/ Modèle: AG290201

**20V 4-1/2" Angle Grinder**

**Meuleuse angulaire de 20 V (11,5 cm)**

**Amoladora de ángulo de 20 V de 4-1/2 pulg**

**⚠ WARNING:** To reduce the risk of injury, the user must read and understand the Owner's Manual before using this product. Save these instructions for future reference.

**⚠ AVERTISSEMENT :** Afin de réduire les risques de blessure, l'utilisateur doit lire et comprendre le guide d'utilisation avant d'utiliser cet article. Conservez le présent guide afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

**⚠ ADVERTENCIA :** Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el Manual del operador antes de utilizar este producto. Guarde estas instrucciones para consultarlas en caso sea necesario.



For Customer Service  
Pour le service à la clientèle  
Servicio al cliente

**1-877-SKIL-999 OR [www.skil.com](http://www.skil.com)**

# TABLE OF CONTENTS

General Power Tool Safety Warnings . . . . .	3-4
Safety Warnings for Angle Grinder . . . . .	5-6
Symbols . . . . .	7-10
Get to Know Your Angle Grinder . . . . .	11
Accessories . . . . .	12
Specifications . . . . .	12
Operating Instructions . . . . .	13-18
Maintenance . . . . .	19
Troubleshooting . . . . .	19
Limited Warranty of SKIL Consumer Tools. . . . .	20

## **⚠ 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, cement, and other masonry products.
  - Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.
- Your risk from these exposures varies, depending upon how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals:
  - Work in a well-ventilated area.
  - Work with approved safety equipment, such as 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 or eyes or to lie on the skin may promote absorption of harmful chemicals.

# GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

**⚠ WARNING** Read all safety warnings and all 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.

### 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 ofammable 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.

### 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 ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of an GFCI reduces the risk of electric shock.

### Personal Safety

**Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use 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 and clothing 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.

## **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.

## **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.

## **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 WARNINGS FOR ANGLE GRINDER**

## **Safety Warnings Common For Grinding:**

**This power tool is intended to function as a grinder. 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.

**Operations such as sanding, wire brushing, polishing or cutting-off are not recommended to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

**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.

**Threaded mounting of accessories must match the grinder spindle thread. For accessories mounted by flange, the arbor hole of the accessory must fit the locating diameter of the flange.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.

**Do not use a damaged accessory.** Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.

Damaged accessories will normally break apart during this test time.

**Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating 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 the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

**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.

## **Further Safety Instructions For All Operations**

### **Kickback and Related Warnings:**

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

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

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

**Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.

**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:**

**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 grinding surface of centre depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.

**The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.

**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.

# SYMBOLS

## Safety Symbols

The purpose of safety symbols is to attract your attention to possible dangers. The safety symbols and the explanations with them deserve your careful attention and understanding. The symbol warnings do not, by themselves, eliminate any danger. The instructions and warnings they give are no substitutes for proper accident prevention measures.

**⚠ WARNING** Be sure to read and understand all safety instructions in this Owner's Manual, including all safety alert symbols such as "DANGER," "WARNING," and "CAUTION" before using this tool. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire, and/or serious personal injury.

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols	
	This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.
<b>⚠ DANGER</b>	DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
<b>⚠ WARNING</b>	WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
<b>⚠ CAUTION</b>	CAUTION, used with the safety alert symbol, indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury.

## Damage Prevention and Information Messages

These inform the user of important information and/or instructions that could lead to equipment or other property damage if they are not followed. Each message is preceded by the word "NOTICE", as in the example below:

**NOTICE:** Equipment and/or property damage may result if these instructions are not followed.



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

## SYMBOLS (CONTINUED)

**IMPORTANT:** Some of the following symbols may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and more safely.

Symbol	Name	Designation/Explanation
V	Volts	Voltage (potential)
A	Amperes	Current
Hz	Hertz	Frequency (cycles per second)
W	Watt	Power
kg	Kilograms	Weight
min	Minutes	Time
s	Seconds	Time
Wh	Watt-hours	Battery capacity
Ah	Ampere-Hours	Battery capacity
Ø	Diameter	Size of drill bits, grinding wheels, etc.
$n_0$	No load speed	Rotational speed, at no load
n	Rated speed	Maximum attainable speed
.../min	Revolutions or reciprocation per minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits, etc. per minute
0	Off position	Zero speed, zero torque...
1,2,3,... I,II,III,	Selector settings	Speed, torque, or position settings. Higher number means greater speed
0 ↗	Infinitely variable selector with off	Speed is increasing from 0 setting
→	Arrow	Action in the direction of arrow
~	Alternating current	Type or a characteristic of current
---	Direct current	Type or a characteristic of current
~~	Alternating or direct current	Type or a characteristic of current
□	Class II tool	Designates Double Insulated Construction tools.
⊕	Earthing terminal	Grounding terminal
	Li-ion RBRC seal	Designates Li-ion battery recycling program
	Ni-Cad RBRC seal	Designates Ni-Cad battery recycling program

Symbol	Name	Designation/Explanation
	Read manual symbol	Alerts user to read manual
	Wear eye protection symbol	Alerts user to wear eye protection

## SYMBOLS (CERTIFICATION INFORMATION)

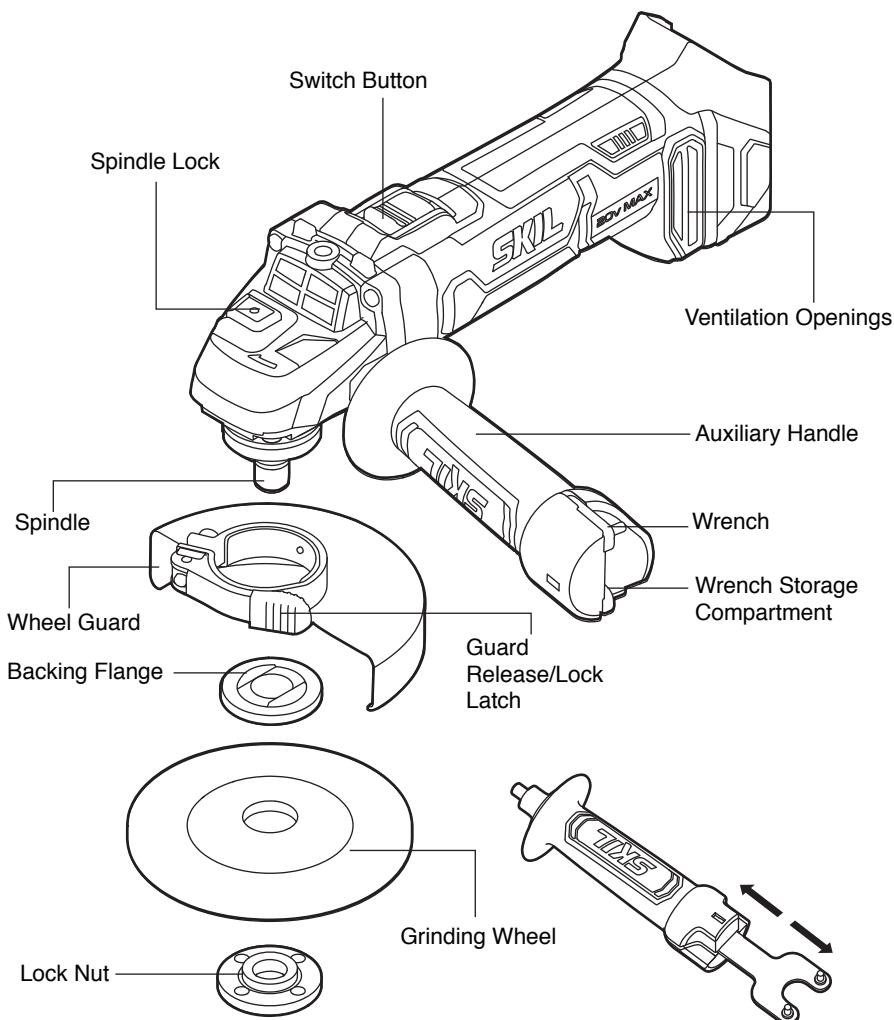
**IMPORTANT:** Some of the following symbols for certification information may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and more safely.

Symbol	Designation/Explanation
	This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories.
	This symbol designates that this component is recognized by Underwriters Laboratories.
	This symbol designates that this tool is listed by Underwriters Laboratories, to United States and Canadian Standards.
	This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association.
	This symbol designates that this tool is listed by the Canadian Standards Association, to United States and Canadian Standards.
	This symbol designates that this tool is listed by the Intertek Testing Services, to United States and Canadian Standards.
	This symbol designates that this tool complies to NOM Mexican Standards.

# GET TO KNOW YOUR ANGLE GRINDER

## 20V Angle Grinder

Fig. 1



## ACCESSORIES

Part Name	Note
4-1/2" (Ø115 mm) Grinding Wheel	Provided as a pair.
4-1/2" (Ø115 mm) Wheel Guard	
Auxiliary Handle (Wrench on storage type)	Provided as a pair.
Wrench	
Backing Flange and Lock Nut	Provided as a pair.

## SPECIFICATIONS

Rated voltage	20V d.c.
Rated Speed	8500 /min
Wheel Diameter	Ø4-1/2"(115mm)
Wheel Thickness	6mm
Wheel Type	Type 27 (only)
Spindle Thread	M14
Recommended working temperature	14 ~ 104°F (-10 ~ 40°C)
Recommended storage temperature	32 ~ 104°F (0 ~ 40°C)

**⚠ WARNING** Use only Type 27 grinding wheels. Using accessories not designed for this tool can cause serious injury.

# OPERATING INSTRUCTIONS

**⚠ WARNING** To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse your tool, battery pack or charger in fluid or allow a fluid to flow inside them. Corrosive or conductive fluids, such as seawater, certain industrial chemicals, and bleach or bleach-containing products, etc, can cause a short circuit.

**⚠ WARNING** If any parts are damaged or missing, do not operate this product until the parts are replaced. Use of this product with damaged or missing parts could result in serious personal injury.

**⚠ WARNING** Do not attempt to modify this tool or create accessories not recommended for use with this tool. Any such alteration or modification is misuse and could result in a hazardous condition leading to possible serious injury.

**⚠ WARNING** To prevent accidental starting that could cause serious personal injury, always remove the battery pack from the tool when assembling parts.

This cordless angle grinder must be used only with the battery packs and charger listed below:

Battery Pack				Charger
2Ah	2.5Ah	4Ah	5Ah	
SKIL BY519701	SKIL BY519703	SKIL BY519601	SKIL BY519603	SKIL SC535801
SKIL BY519702				SKIL QC536001

**NOTICE:** Please refer to the battery and charger manuals for detailed operating information.

## Wheel Guard Installation (Fig. 2, 3)

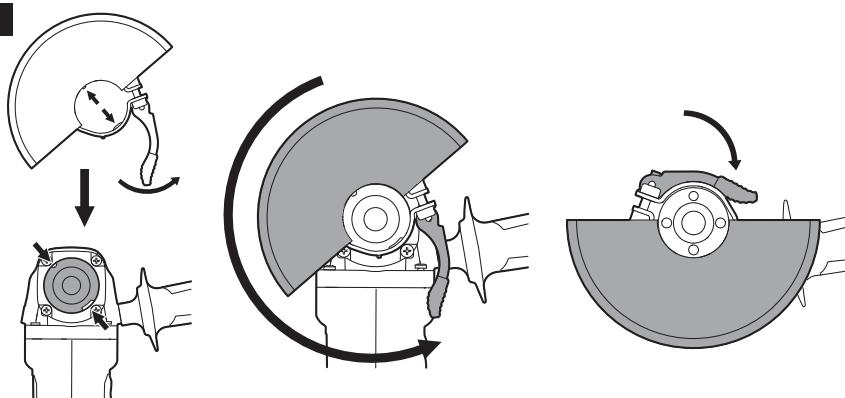
**⚠ WARNING** Use wheel guard with disc grinding wheels. Always close the latch to secure the guard. Keep the guard between you and the wheel. Do not direct the guard opening toward your body.

Turn the tool OFF and remove the battery pack before performing any assembly.

### To install the wheel guard:

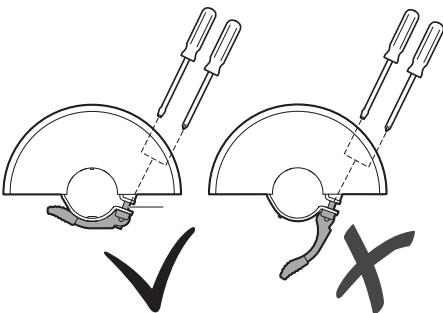
- a. Open the guard latch and position the wheel guard on the spindle neck so that the two bumps on the guard line up with the two notches on the spindle neck.
- b. Rotate the wheel guard to the desired position, then close the latch to secure the guard in place.

Fig. 2



c. Check to ensure that the wheel guard is securely clamped to the spindle neck. If the guard latch does not securely clamp the wheel guard to the spindle neck, place the wheel guard on the spindle neck, close the latch, then tighten the adjustment screw to increase the clamping tension (Fig. 3). Check it again and do not proceed until the wheel guard is properly clamped in place.

**Fig. 3**



**To remove the wheel guard:**

- Open the guard latch; rotate the wheel guard until the bumps on the guard line up with the notches on the spindle neck.
- Lift the wheel guard off the spindle neck.

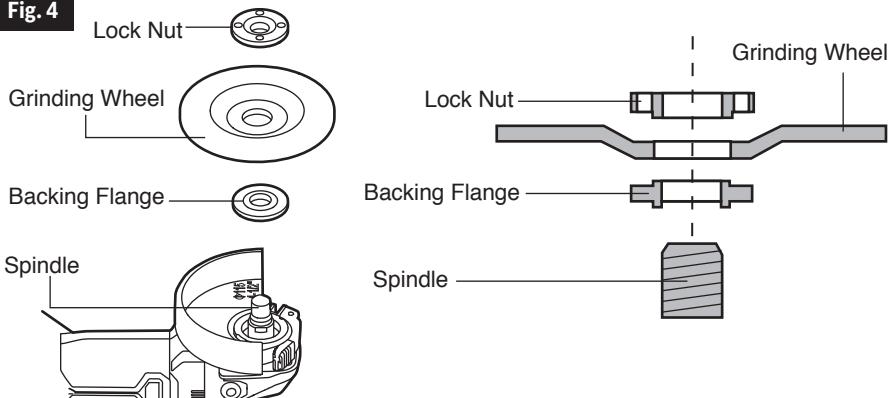
## Grinding Wheel Assembly

Turn the tool OFF and remove the battery pack before performing any assembly. Be sure that the wheel guard is in place for grinding.

**To install the grinding wheel:**

- Place the backing flange on the spindle. Check to ensure that the backing flange is properly seated on the spindle. It will click into place on the spindle and will cause the spindle to rotate when the backing flange is rotated.
- Place the grinding wheel on the backing flange.
- Thread the lock nut on the spindle with the flat side of the flange facing outside. Make sure that the opening in the grinding wheel is positioned around the raised portion of the lock nut (Fig. 4).

**Fig. 4**



d. While pressing the spindle lock, tighten the lock nut by turning it clockwise with the wrench supplied (Fig. 5).

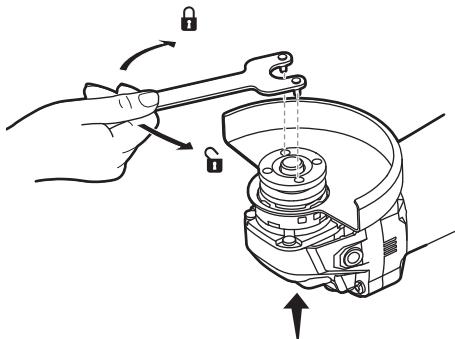
#### To remove the grinding wheel:

e. While pressing the spindle lock, loosen the lock nut by turning it counter-clockwise with the wrench supplied.

**⚠ WARNING** Press the spindle lock only when the spindle is at a standstill.

**⚠ WARNING** Use protective gloves when removing the grinding wheel from the tool, or first allow the grinding wheel to cool down. It may be hot after prolonged use.

**Fig. 5**

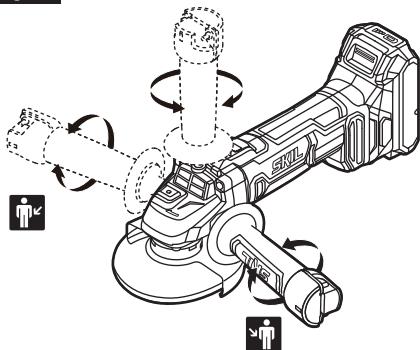


#### Installing the Auxiliary Handle (Fig. 6)

The auxiliary handle, used to guide and balance the tool, can be threaded into the front housing on either side of the tool, depending on personal preference and comfort.

Turn the tool OFF and remove the battery pack before performing any assembly. Thread the auxiliary handle into the desired position and securely tighten it in place.

**Fig. 6**



## To Attach/Detach Battery Pack (Fig. 7)

Be careful not to turn on the tool when attaching the battery pack.

### To attach the battery pack:

Align the raised rib on the battery pack with the grooves in the tool, and then slide the battery pack onto the tool.

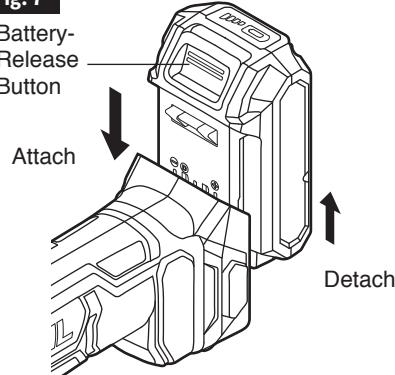
### To detach the battery pack:

Depress the battery-release button located on the front of the battery pack to release the battery pack. Pull the battery pack out and remove it from the tool.

**NOTICE:** When placing the battery pack on the tool, be sure that the raised rib on the battery pack aligns with the groove inside the tool and that the latches snap into place properly. Improper attachment of the battery pack can cause damage to internal components.

**WARNING** **Battery tools are always in operating condition. Be careful when the tool is not in use or when carrying it at your side.**

**Fig. 7**



## Switch Button

The tool can be turned “ON” with the switch button, located at the side of the motor housing. The switch button can be locked in the “ON” position, a convenience for long grinding operations.

### To turn the tool “ON” without locking it:

Slide the switch button forward by applying pressure ONLY at the REAR portion of the button. When pressure is released the switch button will snap to the “OFF” position (Fig. 8a).

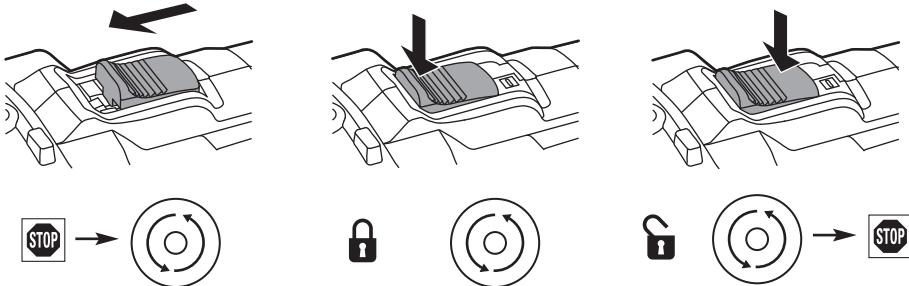
### To lock the switch “ON”:

Slide the switch button forward and press in on the FRONT portion (Fig. 8b).

### To unlock the switch:

Simply press and release the REAR portion of the button. The switch is spring loaded and will snap back automatically (Fig. 8)

**Fig. 8**



**⚠ WARNING** Hold the tool with both hands while starting the tool, since torque from the motor can cause the tool to twist. Start the tool and let the tool come to full speed before contacting the workpiece. Lift the tool from the work before releasing the switch.

**NOTICE:** DO NOT turn the switch “ON” and “OFF” while the tool is under load; this will greatly decrease the switch life.

# Grinding Operations

## Selecting Grinding Wheels

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

## Disc Grinding Wheels

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

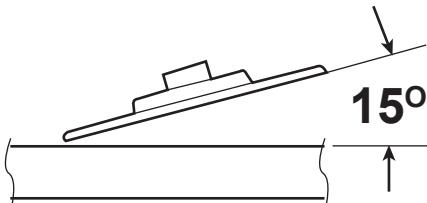
## Grinding Tips

Efficient grinding is achieved by controlling the pressure and keeping the angle between wheel and the workpiece at 10° to 15° (Fig. 9).

If the wheel is flat, the tool is difficult to control.

If the angle is too steep, the pressure is concentrated on a small area causing burning to the work surface.

Fig. 9



**⚠ WARNING** Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform. Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control and injury.

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

**NOTICE:** When grinding with a new wheel, be certain to always grind while pulling tool backwards until wheel becomes rounded on its edge. New wheels have sharp corners that tend to "bite" or cut into work piece when pushing them forward.

# MAINTENANCE



To avoid serious personal injury, always remove the battery pack from the tool when cleaning or performing any maintenance.

## Service



Preventive maintenance performed by unauthorized personnel may result in misplacing of internal wires and components which could cause serious hazard. We recommend that all tool service be performed by a SKIL Factory Service Center or Authorized SKIL Service Station.

## General Maintenance



When servicing, use only identical replacement parts. Use of any other parts could create a hazard or cause product damage.

Periodically inspect the entire product for damaged, missing, or loose parts such as screws, nuts, bolts, caps, etc. Tighten securely all fasteners and caps and do not operate this product until all missing or damaged parts are replaced. Please contact customer service or an authorized service center for assistance.

## Cleaning



The tool may be cleaned most effectively with compressed dry air. Always wear safety goggles when cleaning tools with compressed air.

Ventilation openings and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean by inserting pointed objects through openings.



Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts. Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia and house hold detergents that contain ammonia.

## Storage

Store the tool indoors in a place that is inaccessible to children. Keep away from corrosive agents.

# TROUBLE SHOOTING

Problem	Cause	Remedy
Tool will not start.	1. Battery pack is depleted. 2. Battery pack is over-temperature. 3. Battery pack is not installed properly. 4. Burned out switch.	1. Charge the battery. 2. Turn off the tool and cool the battery pack under air flow. 3. Confirm battery is locked and secured to the tool. 4. Have the switch replaced by an Authorized SKIL Service Center or Service Station.

# **LIMITED WARRANTY OF SKIL CONSUMER TOOLS**

## **5 YEAR LIMITED WARRANTY**

Chervon North America, Inc. ("Seller") warrants to the original purchaser only, that all SKIL consumer TOOLS will be free from defects in material or workmanship for a period of five years from date of purchase, if original purchaser registers the product within 30 days from purchase. BATTERIES AND CHARGERS are warranted for 2 years. Product registration can be completed online at [www.Registermyskil.com](http://www.Registermyskil.com). Original purchasers should also retain their receipt as proof of purchase. THE FIVE-YEAR WARRANTY PERIOD FOR TOOLS IS CONDITIONED ON REGISTRATION OF THE PRODUCT WITHIN 30 DAYS OF PURCHASE. If original purchasers do not register their product timely, the foregoing limited warranty will apply for a duration of three years for tools. All batteries and chargers will remain under the two-year limited warranty.

Notwithstanding the foregoing, if a SKIL consumer tool is used for industrial, professional or commercial purposes, the foregoing warranty will apply for a duration of ninety days, regardless of registration.

**SELLER'S SOLE OBLIGATION AND YOUR EXCLUSIVE REMEDY** under this Limited Warranty and, to the extent permitted by law, any warranty or condition implied by law, shall be the repair or replacement of parts, without charge, which are defective in material or workmanship and which have not been misused, carelessly handled, or repaired by persons other than Seller or Authorized Service Station. To make a claim under this Limited Warranty, you must return the complete product, transportation prepaid, to any SKIL Factory Service Center or Authorized Service Station. For Authorized SKIL Power Tool Service Stations, please visit [www.Registermyskil.com](http://www.Registermyskil.com) or call 1-877-SKIL-999 (1-877-754-5999).

**THIS LIMITED WARRANTY DOES NOT APPLY TO ACCESSORY ITEMS SUCH AS CIRCULAR SAW BLADES, DRILL BITS, ROUTER BITS, JIGSAW BLADES, SANDING BELTS, GRINDING WHEELS AND OTHER RELATED ITEMS.**

**ANY IMPLIED WARRANTIES APPLICABLE TO A PRODUCT SHALL BE LIMITED IN DURATION EQUAL TO THE DURATION OF THE EXPRESS WARRANTIES APPLICABLE TO SUCH PRODUCT, AS SET FORTH IN THE FIRST PARAGRAPH ABOVE. SOME STATES IN THE U.S., SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON HOW LONG AN IMPLIED WARRANTY LASTS, SO THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.**

**IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LIABILITY FOR LOSS OF PROFITS) ARISING FROM THE SALE OR USE OF THIS PRODUCT. SOME STATES IN THE U.S. AND SOME CANADIAN PROVINCES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU.**

**THIS LIMITED WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS WHICH VARY FROM STATE TO STATE IN THE U.S., PROVINCE TO PROVINCE IN CANADA AND FROM COUNTRY TO COUNTRY.**

**THIS LIMITED WARRANTY APPLIES ONLY TO PRODUCTS SOLD WITHIN THE UNITED STATES OF AMERICA, CANADA AND THE COMMONWEALTH OF PUERTO RICO. FOR WARRANTY COVERAGE WITHIN OTHER COUNTRIES, CONTACT YOUR LOCAL SKIL DEALER OR IMPORTER.**

# TABLE DES MATIÈRES

Avertissements de sécurité généraux relatifs aux outils électriques .....	22-24
Avertissements de sécurité relatifs à la meuleuse angulaire .....	25-27
Symboles .....	28-31
Informations sur la meuleuse angulaire .....	32
Accessoires .....	33
Caractéristiques techniques .....	33
Mode d'emploi .....	34-39
Entretien .....	40
Dépannage .....	41
Garantie limitée de l'outil SKIL.....	42-43

## **⚠ AVERTISSEMENT**

- La poussière créée pendant le ponçage, le sciage, le polissage, le perçage et d'autres activités liées à la construction peut contenir des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme étant la cause de cancer, d'anomalies congénitales et d'autres problèmes liés aux fonctions reproductrices. Voici des exemples de ces produits chimiques :
  - du plomb provenant de peintures à base de plomb;
  - de la silice cristalline provenant de la brique, du ciment ou d'autres matériaux de maçonneries;
  - de l'arsenic et du chrome provenant du bois d'œuvre traité avec un produit chimique.
- Les risques liés à l'exposition à ces produits varient selon le nombre de fois où vous pratiquez ces activités. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques :
  - travaillez dans un endroit bien ventilé;
  - munissez-vous de l'équipement de sécurité approuvé tel que des masques antipoussières conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques;
  - évitez l'exposition prolongée à la poussière causée par le ponçage mécanique, le sciage, le polissage, le perçage et d'autres activités liées à la construction; Portez un équipement de protection et lavez à l'eau et au savon toutes les parties exposées. Les poussières pénétrant dans votre bouche ou dans vos yeux et les poussières se déposant sur votre peau peuvent causer l'absorption de produits chimiques dangereux.

# **AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRAUX RELATIFS AUX OUTILS ÉLECTRIQUES**

**⚠ AVERTISSEMENT** Lisez tous les avertissements et toutes les instructions, illustrations et spécifications fournis avec cet outil électrique. Le non-respect des consignes de sécurité ci-dessous peut occasionner un choc électrique, un incendie ou des blessures graves.

## **CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS AFIN DE POUVOIR LES CONSULTER RÉFÉRER ULTÉRIEUREMENT.**

L'expression « outil électrique » utilisée dans les avertissements correspond aux outils électriques alimentés sur secteur (à fil) ou alimentés par piles (sans fil).

### **Mesures de sécurité dans l'aire de travail**

**Maintenez l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les aires de travail sombres et encombrées sont propices aux accidents.

**N'utilisez pas d'outils électriques dans un endroit présentant un risque d'explosion, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles pouvant causer un incendie en raison de la poussière et des fumées.

**Gardez les enfants et les autres personnes à l'écart lorsque vous utilisez un outil électrique.** Une distraction peut vous faire perdre la maîtrise de l'outil.

### **Consignes de sécurité relatives à l'électricité**

**Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit.** N'utilisez pas d'adaptateur avec les outils électriques mis à la terre. L'utilisation de fiches non modifiées dans les prises compatibles réduit les risques de choc électrique.

**Évitez de toucher à des surfaces mises à la terre, par exemple, un tuyau, un radiateur, une cuisinière ou un réfrigérateur.** Le contact du corps avec une surface mise à la terre augmente les risques de choc électrique.

**N'exposez pas les outils électriques à la pluie ni à tout environnement humide.** L'infiltration d'eau dans un outil électrique augmente les risques de décharge électrique.

**N'utilisez pas le cordon d'alimentation de façon à l'endommager. Ne transportez jamais un outil électrique en le tenant par son cordon, et ne tirez jamais sur le cordon pour le débrancher. Tenez le cordon d'alimentation éloigné des sources de chaleur, de l'huile, des objets coupants et des pièces mobiles.** Les risques de choc électrique sont plus élevés si le cordon d'alimentation est endommagé ou emmêlé.

**Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez une rallonge conçue pour être utilisée à l'extérieur.** Ce type de rallonge réduit les risques de choc électrique.

**Si vous n'avez d'autre choix que d'utiliser un outil électrique dans un endroit humide, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur différentiel.** L'utilisation d'un disjoncteur différentiel réduit les risques de choc électrique.

### **Sécurité personnelle**

**Soyez vigilant, prenez attention à ce que vous faites et usez de votre jugement lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'effet de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention lorsque vous utilisez des outils électriques peut occasionner des blessures graves.

**Utilisez un équipement de protection. Portez toujours des lunettes de sécurité.** Le port d'un équipement de protection (comme un masque antipoussières, des chaussures de protection antidérapantes, un casque de sécurité ou un dispositif de protection auriculaire), lorsque les conditions l'exigent, réduit les risques de blessures.

**Prenez des mesures afin d'éviter que l'outil se mette en marche accidentellement.** Veillez à ce que l'interrupteur soit en position d'arrêt avant de connecter le produit au courant ou au bloc-piles, de le ramasser ou de le transporter. Transporter les outils électriques avec le doigt sur la gâchette ou brancher les outils lorsque l'interrupteur est à la position de marche augmente les risques d'accident.

**Enlevez toute clé de serrage ou clé à molette avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé de réglage oubliée sur une pièce rotative de l'outil électrique peut occasionner des blessures graves.

**Ne tendez pas les bras trop loin. Gardez une posture sécuritaire et un bon équilibre en tout temps.** Cela vous permet de mieux maîtriser l'outil électrique lorsque des situations inattendues se présentent.

**Habillez-vous convenablement. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux.**

**Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants loin des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs risquent de se prendre dans les pièces mobiles.

**Si des dispositifs sont fournis pour le branchement d'équipement de dépoussiérage et de collecte de la poussière, veillez à ce qu'ils soient branchés et utilisés de manière appropriée.** L'emploi d'un dépoussiéreur contribue à réduire les dangers liés à la poussière.

**Même si vous connaissez parfaitement ces outils parce que vous les utilisez souvent, soyez vigilant et respectez les principes de sécurité.** Il suffit d'être négligent une fraction de seconde pour se blesser gravement.

## **Utilisation et entretien d'un outil électrique**

**Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique approprié à la tâche que vous souhaitez accomplir.** L'outil électrique adéquat vous permettra de mieux accomplir le travail avec plus de sécurité et au rythme pour lequel il a été conçu.

**N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de le mettre en marche et de l'arrêter.** Tout outil électrique qui ne peut être commandé au moyen de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

**Débranchez la fiche de la source d'alimentation ou retirez, si possible, le bloc-piles de l'outil électrique avant de le ranger ou de procéder à un ajustement ou à un changement d'accessoire.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de mettre accidentellement l'outil électrique en marche.

**Rangez l'outil électrique à l'arrêt hors de la portée des enfants et n'autorisez pas une personne ne sachant pas s'en servir ou n'ayant pas lu ces instructions à l'utiliser.** Les outils électriques sont dangereux s'ils se retrouvent entre les mains d'utilisateurs qui ne savent pas s'en servir.

**Entretenez les outils électriques et les accessoires. Vérifiez les pièces mobiles pour vous assurer qu'elles ne sont pas désalignées, enrayées, brisées, ou dans un état qui pourrait nuire à leur fonctionnement.** Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont provoqués par des outils électriques mal entretenus.

**Gardez vos outils tranchants affûtés et propres.** Des outils de découpe aux lames affûtées risquent moins de s'accrocher et sont plus faciles à contrôler.

**Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les mèches, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à accomplir.** L'utilisation de l'outil électrique à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu pourrait créer une situation dangereuse.

**Les poignées et autres surfaces de préhension doivent toujours être sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.**

Les poignées et autres surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil de façon sécuritaire en cas de situations inattendues.

## **Utilisation et entretien d'un outil alimenté par un bloc-piles**

**Rechargez uniquement le bloc-piles à l'aide du chargeur approuvé par le fabricant.** Un chargeur conçu pour un type de bloc-piles peut causer un incendie s'il est utilisé avec un autre bloc-piles.

**Utilisez les outils électriques uniquement avec les blocs-piles qui leur sont destinés.**

L'utilisation de tout autre bloc-piles peut constituer un risque de blessure et d'incendie.

Lorsque vous n'utilisez pas le bloc-piles, conservez-le à l'écart d'autres objets **métalliques, comme des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis et d'autres petits objets métalliques qui peuvent connecter une borne à une autre.** Un court-circuit entre les bornes du bloc-piles peut occasionner des brûlures et un incendie.

**En cas d'usage abusif, du liquide peut s'échapper des piles; évitez tout contact avec celui-ci. En cas de contact accidentel, rincez à grande eau. En cas de contact avec les yeux, consultez un médecin.** Le liquide provenant des piles peut causer de l'irritation ou des brûlures.

## **Entretien**

**Demandez à un technicien qualifié qui utilise seulement des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine d'effectuer l'entretien de votre outil électrique.** Vous vous assurerez ainsi de respecter les consignes de sécurité de l'outil électrique.

# **AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ RELATIFS À LA MEULEUSE ANGULAIRE**

## **Avertissements généraux concernant le meulage**

**Cet outil électrique est conçu pour effectuer des travaux de meulage. Lisez tous les avertissements, instructions, illustrations et spécifications fournis avec cet outil électrique.** Le non-respect des consignes de sécurité ci-dessous peut occasionner un choc électrique, un incendie ou des blessures graves.

**Il n'est pas recommandé d'utiliser cet outil électrique pour le ponçage, le brossage métallique, le polissage ou le tronçonnage.** L'utilisation non recommandée de cet outil électrique peut endommager l'article et entraîner des risques de blessures.

**N'utilisez pas des accessoires qui ne sont pas spécialement conçus et recommandés par le fabricant de cet outil.** Le fait qu'un accessoire peut être fixé à votre outil électrique ne signifie pas que son utilisation est sécuritaire.

**La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires utilisés à une vitesse supérieure à leur vitesse nominale peuvent se briser et être projetés.

**Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent être conformes à la capacité de votre outil électrique.** Les accessoires aux dimensions inappropriées ne peuvent être correctement maîtrisés ni protégés par le protecteur.

**Le montage fileté des accessoires doit correspondre au filetage de l'axe de la meuleuse. Pour les accessoires montés par bride, l'alésage central de l'accessoire doit correspondre au diamètre de centrage de la bride.** Les accessoires dont l'alésage central ne correspond pas à la quincaillerie de fixation de l'outil électrique risquent de présenter un mauvais équilibre, de vibrer de façon excessive et d'entraîner la perte de la maîtrise de l'outil.

**N'utilisez jamais un accessoire endommagé.** Avant chaque utilisation, inspectez les accessoires pour repérer les défauts suivants : des ébréchures ou des fissures s'il s'agit de meules abrasives; des fissures ou des traces d'usure excessive en ce qui concerne les plateaux porte-disque; des fils desserrés ou craquelés pour ce qui est des brosses métalliques. Si vous laissez tomber l'outil électrique ou l'accessoire, vérifiez s'il est endommagé, et installez un accessoire intact. Une fois que l'accessoire a été inspecté et installé, vous et toute autre personne devez vous tenir à l'écart de l'accessoire rotatif. Faites fonctionner l'outil électrique à la vitesse à vide maximale pendant une minute.

En général, les accessoires endommagés se détacheront durant ce temps d'essai.

**Portez de l'équipement de protection individuelle. Selon la tâche que vous devez effectuer, portez un écran facial, des lunettes de sécurité ou des lunettes protectrices. Selon le cas, portez un masque antipoussières, des protecteurs auditifs, des gants et un tablier de travail qui arrêtent les petites particules abrasives ou les petits morceaux projetés de la pièce travaillée.** Les lunettes de sécurité doivent arrêter les débris projetés lors de l'utilisation de l'outil. Le masque antipoussières ou l'appareil de protection respiratoire doit filtrer les particules générées par l'utilisation de l'outil.

Une exposition prolongée à un bruit de grande intensité peut entraîner une perte auditive.

**Gardez les autres personnes à une distance sécuritaire de l'aire de travail. Toute personne entrant dans l'aire de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** De petits morceaux de la pièce travaillée ou des fragments d'un accessoire endommagé peuvent être projetés à l'extérieur de la zone immédiate de l'utilisation de l'outil et ainsi entraîner des blessures.

**Tenez l'outil électrique par la poignée isolée lors des opérations au cours desquelles l'outil tranchant est susceptible d'entrer en contact avec des fils dissimulés.** Si un accessoire tranchant entre en contact avec un fil sous tension, les parties métalliques exposées de l'outil peuvent donner un choc électrique à l'utilisateur.

**Ne déposez jamais l'outil avant que l'accessoire se soit complètement arrêté.**

L'accessoire rotatif pourrait accrocher la surface et vous faire perdre la maîtrise de l'outil.

**Ne faites pas fonctionner l'outil électrique lorsque vous le transportez.** Si un contact accidentel avec l'accessoire rotatif se produit, ce dernier pourrait s'accrocher dans vos vêtements et heurter votre corps.

**Nettoyez régulièrement les événements d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspire la poussière à l'intérieur du boîtier, et une accumulation excessive peut entraîner des risques de choc électrique.

**N'utilisez pas l'outil électrique près de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

**N'utilisez pas d'accessoires qui requièrent des liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement pose un risque d'électrocution ou de choc électrique.

Consignes de sécurité supplémentaires pour toutes les utilisations Rebonds et avertissements connexes :

Un rebond est une réaction soudaine qui se produit lorsqu'une meule, un plateau porte-disque, une brosse ou tout autre accessoire est coincé. Un coincement peut causer un blocage rapide de l'accessoire rotatif, ce qui entraîne l'outil électrique non maîtrisé dans la direction opposée à la rotation de l'accessoire au point de l'enrayage.

Par exemple, si une meule abrasive se coince dans la pièce travaillée, le rebord de la meule qui mord dans le point de friction peut s'enfoncer dans la surface du matériau, et l'outil tendra à remonter ou à être projeté hors de la pièce. La meule peut être repoussée vers l'utilisateur ou dans le sens opposé, selon la direction du mouvement de la meule au point du blocage. Les meules abrasives peuvent également se briser dans de telles conditions.

**Le rebond est le résultat d'un usage inappropriate ou encore de procédures ou de conditions d'utilisation incorrectes.**

**Il peut être évité par l'application des précautions appropriées présentées ci-dessous.**

**Tenez fermement l'outil électrique et placez votre corps et vos bras de façon à résister aux forces de rebond.** Utilisez toujours la poignée auxiliaire, le cas échéant, afin de maîtriser le plus possible.

**l'outil en cas de rebond ou de mouvements de réaction au cours du démarrage.**

L'utilisateur peut contrôler les mouvements de réaction ou les forces de rebond s'il prend des précautions appropriées.

**Ne placez jamais votre main près de l'accessoire rotatif.** L'accessoire peut rebondir sur votre main.

**Ne placez pas votre corps dans la zone dans laquelle l'outil électrique se dirigerait en cas de rebond.** Le rebond projette l'outil dans la direction opposée au mouvement de la meule au point où elle est coincée.

**Soyez particulièrement prudents lorsque vous travaillez les coins, les arêtes vives, etc.** **Évitez de faire rebondir et de heurter l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives et les parties arrondies ont tendance à entraîner le coincement de l'accessoire rotatif et à causer une perte de contrôle ou des rebonds.

**Ne fixez pas à la meuleuse des lames à dents ou à chaînes destinées à sculpter le bois.** De telles lames causent fréquemment des rebonds et des pertes de contrôle.

## **Avertissements de sécurité propres aux opérations de meulage :**

**Utilisez uniquement les types de meules qui sont recommandés pour votre outil électrique ainsi que le protecteur conçu pour la meule choisie.** Les meules qui ne sont pas conçues pour cet outil électrique ne peuvent être correctement protégées et ne sont pas sécuritaires.

**La surface de meulage des meules à moyeu incurvé doit être montée sous la surface de la saillie du protecteur.** Une meule mal montée qui dépasse la surface de la saillie du protecteur ne peut être correctement protégée.

**Le protecteur doit être bien fixé à l'outil électrique et bien positionné de façon à maximiser la sécurité, en exposant le moins possible l'utilisateur à la meule.** Le protecteur permet de protéger l'utilisateur contre les fragments d'une meule brisée, contre les contacts accidentels avec la meule et contre les étincelles qui pourraient enflammer les vêtements.

**Les meules doivent être uniquement utilisées pour les tâches qui sont recommandées.** Par exemple, n'effectuez pas de meulage avec le rebord d'une meule à découper. Les meules à découper abrasives sont prévues pour un meulage en périphérie. Appliquer des forces latérales sur ces meules pourrait les briser.

**Utilisez toujours des brides de meule intactes de la taille et de la forme appropriées pour la la meule que vous avez sélectionnée.** Des brides de meule adéquates permettent de soutenir la meule, réduisant ainsi les risques de bris de celle-ci. Les brides des meules à découper peuvent être différentes de celles des autres types de meules.

**N'utilisez pas de meules usées provenant d'outils électriques plus grands.** Une meule prévue pour un outil électrique plus grand ne convient pas à la vitesse plus élevée d'un outil plus petit. Elle pourrait éclater.

# SYMBOLES

## Symboles de sécurité

L'objectif des symboles de sécurité est d'attirer votre attention sur les dangers potentiels. Vous devez examiner attentivement et bien comprendre les symboles de sécurité et les explications qui les accompagnent. Les symboles d'avertissement en tant que tels n'éliminent pas le danger. Les consignes et les avertissements qui y sont associés ne remplacent en aucun cas des mesures préventives adéquates.

**A AVERTISSEMENT** Assurez-vous de lire et de comprendre toutes les consignes de sécurité présentées dans le présent guide d'utilisation, notamment tous les symboles d'alerte de sécurité indiqués par « **DANGER** », « **AVERTISSEMENT** » et « **MISE EN GARDE** », avant d'utiliser cet outil. Le non-respect des consignes qui suivent peut entraîner un choc électrique, un incendie ou des blessures graves.

Les définitions ci-dessous décrivent le degré de gravité pour chaque mot-indicateur. Veuillez lire ce guide et prêter attention à ces symboles.	
	Voici le pictogramme d'alerte de sécurité. Il sert à vous indiquer les risques potentiels de blessures. Respectez toutes les consignes de sécurité associées à ce pictogramme pour éviter les risques de blessures ou de mort.
	DANGER indique un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, causera des blessures graves ou la mort.
	AVERTISSEMENT indique un risque pouvant entraîner des blessures graves ou la mort s'il n'est pas prévenu.
	MISE EN GARDE, utilisée avec le symbole d'alerte de sécurité, indique un risque potentiel qui, s'il n'est pas éliminé, provoquera des blessures mineures ou moyennement graves.

## Messages d'information et de prévention des dommages

Ces messages fournissent à l'utilisateur de l'information et des consignes importantes. Les ignorer pourrait occasionner des dommages à l'équipement ou d'autres dommages matériels. Le mot « AVERTISSEMENT » précède chaque message, comme dans l'exemple ci-dessous :

**AVIS :** Ne pas suivre ces consignes pourrait occasionner des dommages à l'équipement ou d'autres dommages matériels.



### **A AVERTISSEMENT**

L'utilisation de tout outil électrique peut entraîner la projection de corps étrangers dans les yeux et ainsi causer des lésions oculaires graves. Avant d'utiliser un outil électrique, veillez à toujours porter des lunettes de sécurité couvrantes ou à écrans latéraux, ou un masque complet au besoin. Nous recommandons le port d'un masque de sécurité panoramique par-dessus les lunettes ou de lunettes de sécurité standard avec écrans latéraux. Portez toujours des protecteurs oculaires conformes à la norme ANSI Z87.1.

## SYMBOLES (SUITE)

**IMPORTANT :** Les symboles suivants peuvent figurer sur votre outil. Familiarisez-vous avec eux et apprenez leur signification. En comprenant ces symboles, vous serez en mesure de faire fonctionner cet outil de façon adéquate et sécuritaire.

Symbol	Nom	Forme au long et explication
V	Volts	Tension (possible)
A	Ampère	Courant
Hz	Hertz	Fréquence (cycles par seconde)
W	Watt	Puissance
kg	Kilogrammes	Poids
min	Minutes	Durée
s	Secondes	Durée
Wh	Wattheures	Capacité de la pile
Ah	Ampères-heures	Capacité de la pile
Ø	Diamètre	Taille des forets, des meules, etc.
$n_0$	Vitesse à vide	Vitesse de rotation à vide
n	Vitesse nominale	Vitesse maximale atteignable
.../min	Tours ou va-et-vient par minute	Tours, coups, vitesse périphérique, orbites, etc., par minute
0	Position d'arrêt	Vitesse nulle, couple nul...
1,2,3,... I,II,III,	Réglages du sélecteur	Réglages de vitesse, de couple ou de position. Plus le nombre est élevé, plus la vitesse est grande.
◀	Sélecteur à réglable continu avec mode d'arrêt	La vitesse augmente à partir du réglage 0
→	Flèche	L'activation se fait dans le sens de la flèche
~	Courant alternatif	Type de courant ou caractéristique de courant
—	Courant continu	Type de courant ou caractéristique de courant
~~	Courant alternatif ou continu	Type de courant ou caractéristique de courant
□	Appareil de classe II	Désigne les outils de construction à double isolation
⊕	Borne de mise à la terre	Borne de mise à la terre
	Sceau du programme de recyclage des piles au lithium-ion	Désigne le programme de recyclage des piles au lithium-ion

<b>Symbole</b>	<b>Nom</b>	<b>Forme au long et explication</b>
	Sceau du programme de recyclage des piles au nickel-cadmium	Désigne le programme de recyclage des piles au nickel-cadmium
	Symbole de lecture du manuel	Invite l'utilisateur à lire le manuel
	Symbole du port de lunettes de sécurité	Invite l'utilisateur à porter des lunettes de protection

## **SYMBOLES (RENSEIGNEMENTS EN MATIÈRE D'HOMOLOGATION)**

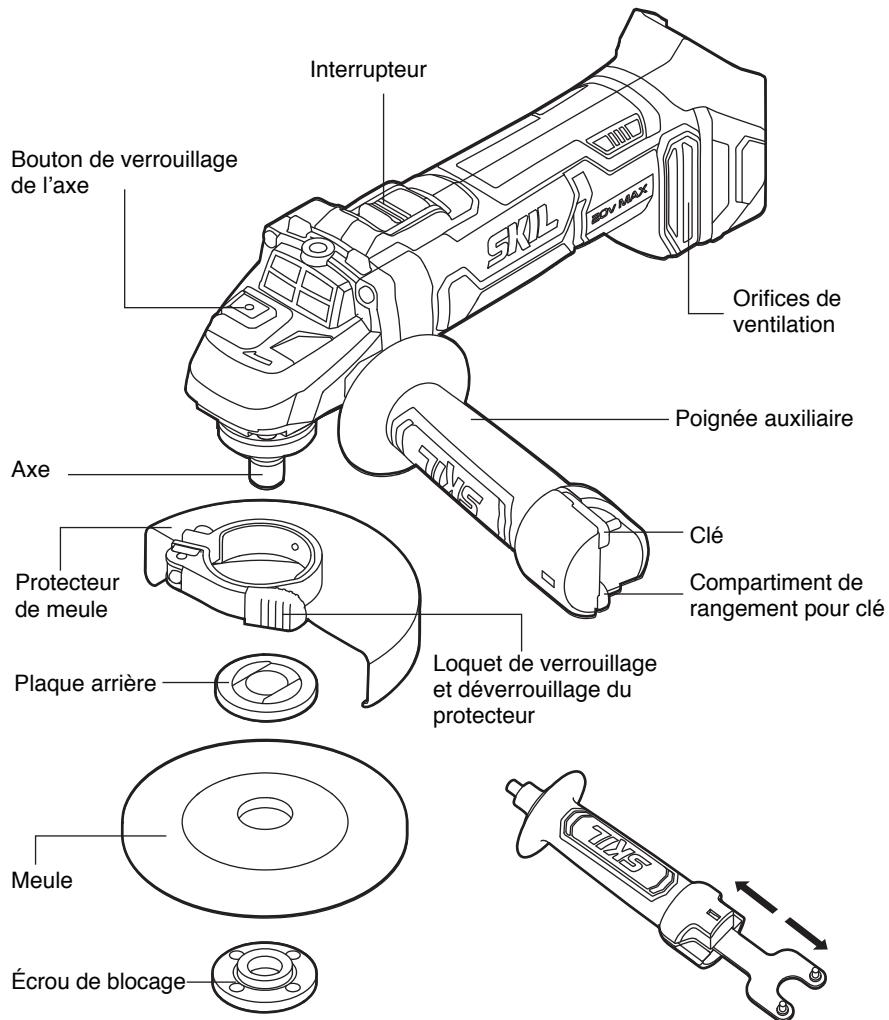
**IMPORTANT :** Les symboles suivants peuvent figurer sur votre outil. Familiarisez-vous avec eux et apprenez leur signification. En comprenant ces symboles, vous serez en mesure de faire fonctionner cet outil de façon adéquate et sécuritaire.

<b>Symbol</b>	<b>Forme au long et explication</b>
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories.
	Ce symbole indique que ce composant est reconnu par Underwriters Laboratories.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories, selon les normes américaines et canadiennes.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par l'Association canadienne de normalisation.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par l'Association canadienne de normalisation et qu'il est conforme aux normes américaines et canadiennes.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Intertek Testing et qu'il est conforme aux normes américaines et canadiennes.
	Ce symbole indique que cet outil est conforme aux normes mexicaines officielles (NOM).

# INFORMATIONS SUR LA MEULEUSE ANGULAIRE

## Meuleuse angulaire de 20 V

Fig. 1



## ACCESSOIRES

Nom de pièce	Remarque
Meule de 115 mm (4 1/2 po) de diamètre	
Protecteur de meule de 115 mm (4 1/2 po) de diamètre	Fournis en paire.
Poignée auxiliaire (avec compartiment de rangement pour clé)	Fournies en paire.
Clé	
Plaque arrière et écrou de blocage	Fournis en paire.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale	20V d.c.
Vitesse nominale	8500 tours/minute
Diamètre de la meule	115 MM (4 1/2 PO)
Épaisseur de la meule	6mm
Type de meule	Type 27 (seulement)
Filetage de l'axe	M14
Température de fonctionnement recommandée :	de -10 à 40 °C (de 14 à 104 °F)
Température de rangement recommandée :	de 0 °C à 40 °C (de 32 °F à 104 °F)

**AVERTISSEMENT** Utilisez uniquement des meules de Type 27. L'utilisation d'accessoires non conçus pour cet outil peut entraîner des blessures graves.

## MODE D'EMPLOI

### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour réduire les risques d'incendie, de blessures corporelles et de détérioration de l'outil découlant d'un court-circuit, ne plongez jamais l'outil, le bloc-piles ou le chargeur dans un liquide et ne laissez aucun liquide s'écouler sur ceux-ci. Les liquides corrosifs ou conducteurs, tels que l'eau de mer, certains produits chimiques industriels, l'eau de javel, des produits contenant de l'eau de Javel, etc., peuvent provoquer un

### ⚠ AVERTISSEMENT

S'il y a des pièces manquantes ou endommagées, ne tentez pas d'utiliser l'article tant que ces pièces n'auront pas été remplacées. L'utilisation de cet article avec des pièces endommagées ou manquantes peut causer des blessures graves.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Ne tentez pas de modifier cette perceuse-visseuse ou de créer des accessoires qui ne sont pas recommandés pour cette dernière. Toute modification est considérée comme un usage inapproprié et pourrait occasionner des risques allant jusqu'à des blessures graves.

### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour empêcher une mise en marche accidentelle pouvant causer des blessures graves, retirez toujours le bloc-piles de la perceuse-visseuse avant d'assembler des pièces.

Utilisez cet outil sans fil uniquement avec les blocs-piles et les chargeurs indiqués ci-dessous :

Bloc-piles				Chargeur
2Ah	2.5Ah	4Ah	5Ah	
SKIL BY519701	SKIL BY519703	SKIL BY519601	SKIL BY519603	SKIL SC535801
SKIL BY519702				SKIL QC536001

**AVIS :** Veuillez consulter le manuel relatif aux blocs-piles et aux chargeurs pour plus de détails au sujet du fonctionnement de l'outil.

## Installation du protecteur de meule (figures 2 et 3)

### ⚠ AVERTISSEMENT

Utilisez un protecteur de meule avec des meules à disque. Fermez toujours le loquet pour sécuriser le protecteur.

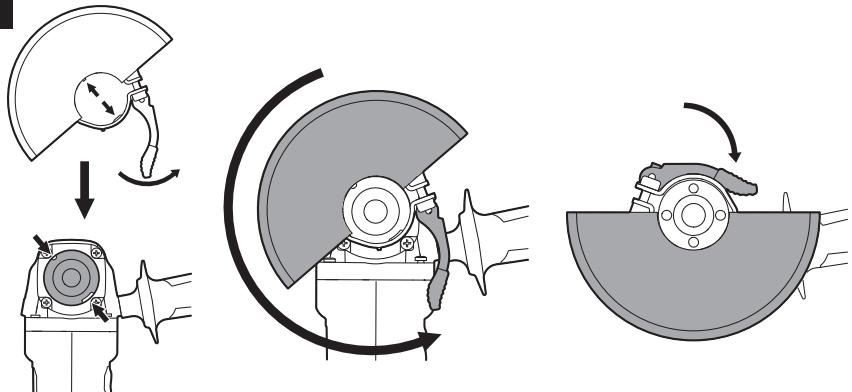
Gardez le protecteur entre vous et la meule. Ne dirigez pas l'ouverture du protecteur vers votre corps.

Éteignez l'outil et retirez le bloc-piles avant d'effectuer l'assemblage.

### Installation du protecteur de meule :

- Ouvrez le loquet du protecteur et positionnez le protecteur de meule sur le col d'axe de sorte que les deux bosses du protecteur s'alignent sur les deux encoches du col d'axe.
- Tournez le protecteur de meule à la position souhaitée, puis fermez le loquet pour fixer le protecteur en place.

**Fig. 2**

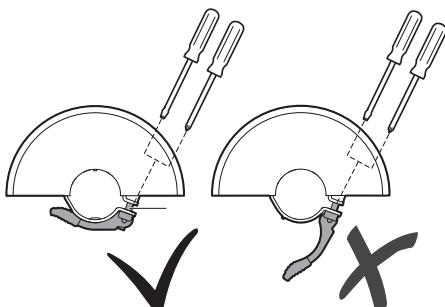


c. Vérifiez que le protecteur de meule est solidement fixé au col d'axe. Si le loquet du protecteur ne fixe pas solidement le protecteur de meule au col d'axe, placez le protecteur de meule sur le col d'axe, fermez le loquet, puis serrez la vis de réglage pour augmenter la tension de serrage (figure 3). Vérifiez de nouveau et ne commencez rien tant que le protecteur de meule pas n'est pas correctement fixé en place.

**Retrait du protecteur de meule :**

- Ouvrez le loquet du protecteur, puis tournez le protecteur de meule jusqu'à ce que les bosses du protecteur s'alignent sur les encoches sur le col d'axe.
- Retirez le protecteur de meule du col d'axe.

**Fig. 3**



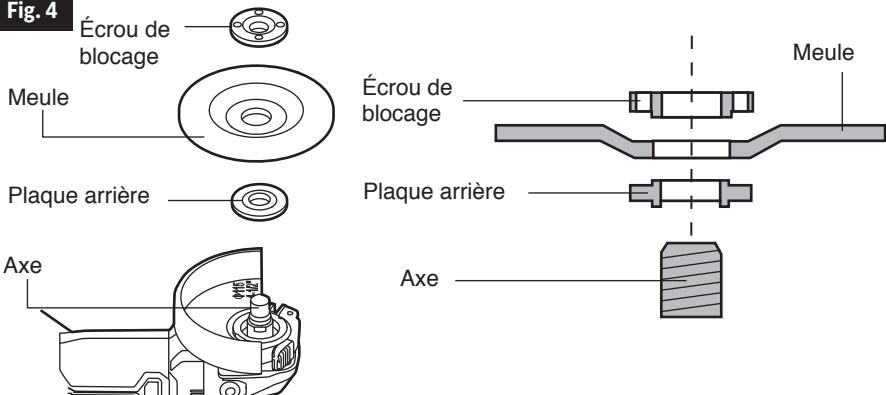
## Assemblage de meule

Éteignez l'outil et retirez le bloc-piles avant d'effectuer l'assemblage. Assurez-vous que le protecteur de meule est en place pour le meulage.

### Installation de la meule :

- Placez la plaque arrière sur l'axe. Vérifiez que la plaque arrière est correctement placée sur l'axe. Elle s'enclenche sur l'axe et le fait tourner lorsque la plaque arrière pivote.
- Placez la meule sur la plaque arrière.
- Vissez l'écrou de blocage sur l'axe, le côté plat de la plaque vers le haut. Assurez-vous que l'ouverture de la meule est placée autour de la partie relevée de l'écrou de blocage (figure 4).

Fig. 4

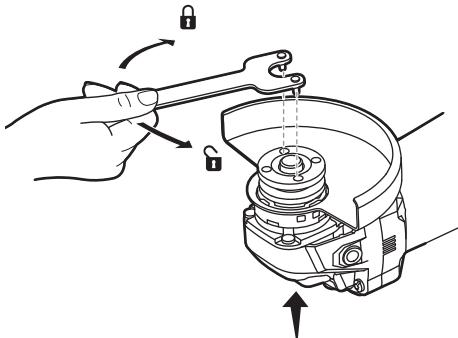


- Tout en appuyant sur le bouton de verrouillage de l'axe, serrez l'écrou de blocage en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé fournie (figure 5).

### Retrait de la meule :

- Tout en appuyant sur le bouton de verrouillage de l'axe, desserrez l'écrou de blocage en le tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre à l'aide de la clé fournie.

Fig. 5

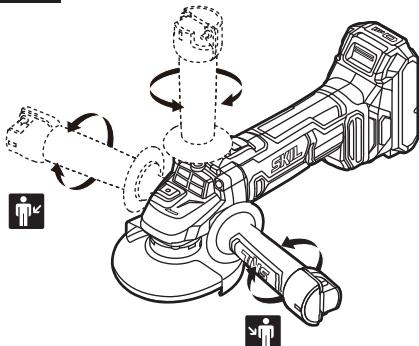


**A AVERTISSEMENT** Appuyez uniquement sur le bouton de verrouillage de l'axe lorsque l'axe est à l'arrêt.

**A AVERTISSEMENT** Portez des gants de protection pour retirer la meule de l'outil ou laissez d'abord refroidir la meule. Elle peut être chaude après une utilisation prolongée.

## Installation de la poignée auxiliaire (figure 6)

Fig. 6



La poignée auxiliaire, utilisée pour guider et équilibrer l'outil, peut être vissée à l'avant du boîtier de chaque côté de l'outil, selon les préférences et le confort de chacun.

Éteignez l'outil et retirez le bloc-piles avant d'effectuer l'assemblage. Vissez la poignée auxiliaire dans la position souhaitée et serrez-la fermement en place.

## Fixation et retrait du bloc-piles (Figure 7)

Veillez à ne pas allumer l'outil lorsque vous fixez le bloc-piles.

### Fixation du bloc-piles :

Alignez les nervures du bloc-piles sur les rainures situées sur l'outil, puis faites glisser le bloc-piles de manière à ce qu'il s'insère dans l'outil.

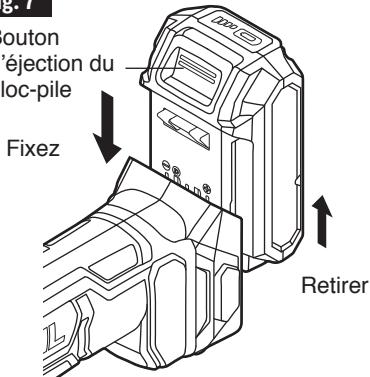
### Retrait du bloc-piles :

Appuyez sur le bouton de déverrouillage situé à l'avant du bloc-piles pour dégager

ce dernier. Tirez le bloc-piles pour le retirer de l'outil.

**AVIS :** Lorsque vous insérez le bloc-piles dans l'outil, assurez-vous que les nervures du bloc-piles sont alignées sur les rainures sous l'outil et que le verrou s'enclenche correctement. Une mauvaise installation du bloc-piles peut endommager des composants internes.

Fig. 7



**AVERTISSEMENT** Les outils munis d'un bloc-piles sont toujours en état de fonctionnement. Soyez prudent lorsque l'outil n'est pas utilisé ou lorsque vous le transportez à vos côtés.

## Interrupteur

L'outil peut être allumé à l'aide de l'interrupteur situé sur le côté du boîtier du moteur. L'interrupteur peut être verrouillé en position de marche, ce qui facilite les longues opérations de meulage.

### Pour allumer l'outil sans le verrouiller :

Glissez le bouton de l'interrupteur vers l'avant en appliquant une pression UNIQUEMENT sur la partie ARRIÈRE du bouton. Lorsque la pression est relâchée, l'interrupteur s'enclenche en position d'arrêt (figure 8a).

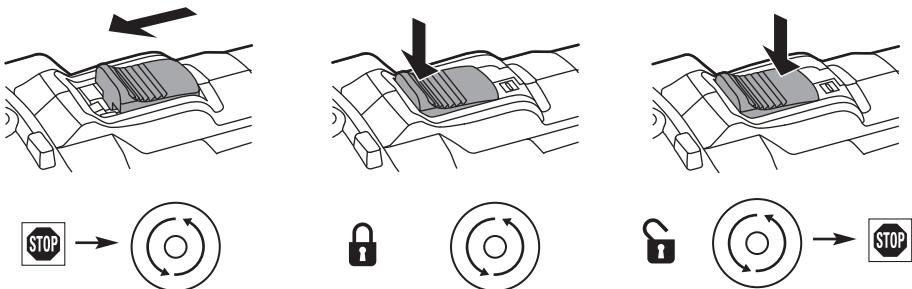
### Pour verrouiller l'interrupteur en position de marche :

Glissez le bouton de l'interrupteur vers l'avant et appuyez sur la partie AVANT (figure 8b).

### Pour déverrouiller l'interrupteur :

Appuyez et relâchez la partie ARRIÈRE du bouton. L'interrupteur est doté d'un ressort et s'enclenchera automatiquement en place (figure 8).

**Fig. 8**



### **AVERTISSEMENT**

Tenez l'outil à deux mains au moment de démarrer l'outil, car le couple du moteur peut faire tourner l'outil. Démarrez l'outil et laissez l'outil atteindre sa vitesse maximale avant de le mettre en contact avec la pièce à travailler. Soulevez l'outil de la surface de travail avant de relâcher l'interrupteur.

**AVIS:** NE PAS allumer ou éteindre l'interrupteur pendant que l'outil est sous charge; Cela diminuera considérablement la durée de vie de l'interrupteur.

# Opérations de meulage

## Selection des meules

**AVERTISSEMENT** Avant d'utiliser une meule, assurez-vous que sa vitesse d'utilisation sécuritaire maximale n'est pas inférieure à la vitesse nominale de la meuleuse. Ne dépassez pas le diamètre de la meule recommandé.

## Meules à disque

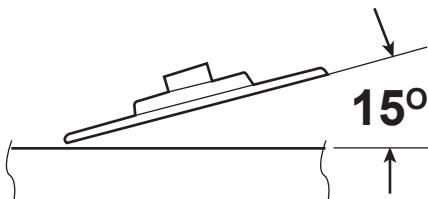
Il faut choisir soigneusement les meules afin d'utiliser la meuleuse le plus efficacement possible. Les meules varient selon le type d'abrasif, la nature du liant, le degré de dureté, la grosseur de grain et le type de structure. Le bon type de meule à utiliser est déterminé par la tâche. Utilisez des meules à disques pour le meulage rapide sur de l'acier de construction, des cordons de soudure lourds, de l'acier moulé, de l'acier inoxydable et autres métaux ferreux.

## Conseils de meulage

Pour un meulage efficace, il faut contrôler la pression et l'angle entre la meule et la pièce travaillée de  $10^{\circ}$  à  $15^{\circ}$  (figure 9).

Si la meule est plate, l'outil est difficile à contrôler. Si l'angle est trop prononcé, la pression est concentrée sur une petite zone, ce qui provoque des brûlures sur la surface de travail.

Fig. 9



**AVERTISSEMENT** Utilisez des pinces ou tout autre moyen pratique pour supporter et fixer la pièce travaillée sur une plateforme stable. Tenir la pièce travaillée dans sa main ou contre son corps crée une situation précaire et pourrait causer une perte de maîtrise et des blessures.

**AVERTISSEMENT** Une pression excessive ou soudaine sur la meule ralentit le processus de meulage et exerce des contraintes dangereuses sur la meule.

**AVIS :** Lorsque vous utilisez une meule neuve, assurez-vous de toujours meuler en tirant l'outil vers l'arrière jusqu'à ce que la meule soit arrondie sur son bord. Les meules neuves ont des coins coupants qui peuvent causer une « morsure » ou atteindre la pièce travaillée lorsqu'on les pousse vers l'avant.

## ENTRETIEN

**⚠ AVERTISSEMENT** Pour éviter des blessures graves, retirez toujours le bloc-piles avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage de l'outil.

### Entretien

**⚠ AVERTISSEMENT** Un entretien préventif effectué par du personnel non autorisé peut entraîner un mauvais positionnement des fils et des composants internes, ce qui peut représenter un grave danger. Nous recommandons que tout entretien de l'outil soit effectué dans un centre de service de l'usine de SKIL ou dans un centre de service autorisé par SKIL.

### Entretien général

**⚠ AVERTISSEMENT** Lors de l'entretien, utilisez seulement des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine. L'utilisation de toute autre pièce peut constituer un danger ou endommager l'article.

Inspectez périodiquement l'intégralité de l'article pour y déceler des pièces endommagées, manquantes ou lâches telles que des vis, des écrous, des boulons, des capuchons, etc. Resserrez fermement toutes les fixations et tous les capuchons et ne faites pas fonctionner cet article tant que toutes les pièces manquantes ou endommagées n'ont pas été remplacées. Veuillez communiquer avec le service à la clientèle ou avec un centre de service autorisé pour obtenir de l'aide.

### Nettoyage

**⚠ AVERTISSEMENT** L'utilisation d'air sec comprimé est la meilleure technique de nettoyage. Portez toujours des lunettes de sécurité lorsque vous nettoyez des outils avec de l'air comprimé.

Les orifices de ventilation et les interrupteurs doivent être propres et exempts de toute substance étrangère. Ne tentez pas de nettoyer l'outil en insérant des objets pointus dans les ouvertures.

**⚠ AVERTISSEMENT** Certains agents nettoyants et solvants endommagent les pièces en plastique. Notamment : l'essence, le tétrachlorure de carbone, les solvants nettoyants chlorés, l'ammoniaque et les détergents ménagers qui contiennent de l'ammoniaque.

### Rangement

Rangez l'outil à l'intérieur dans un endroit inaccessible aux enfants. Rangez-le à l'écart des agents corrosifs.

## DÉPANNAGE

Problème	Cause	Solutions
L'outil ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Le bloc-piles est déchargé.</li><li>2. Le bloc-piles a surchauffé.</li><li>3. Le bloc-piles n'est pas installé correctement.</li><li>4. L'interrupteur est grillé.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Chargez le bloc-piles.</li><li>2. Éteignez l'outil et faites refroidir le bloc-piles près d'un courant d'air.</li><li>3. Assurez-vous que le bloc-piles est bien fixé à l'outil et bien verrouillé.</li><li>4. Faites remplacer l'interrupteur dans un centre de service autorisé par SKIL.</li></ol>

# **GARANTIE LIMITÉE DE L'OUTIL SKIL**

## **GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS**

Chervon North America, Inc. (le « vendeur ») garantit à l'acheteur initial seulement que tous les OUTILS SKIL destinés à un usage résidentiel seront exempts de défauts de matériaux ou de fabrication pour une période de cinq ans à compter de la date d'achat si l'acheteur initial enregistre l'article dans les 30 jours suivant la date d'achat. LES PILES ET LES CHARGEURS sont garantis pour une période de 2 ans. L'enregistrement de l'article peut être effectué en ligne au [www.Registermyskil.com](http://www.Registermyskil.com). De plus, nous recommandons aux acheteurs initiaux de conserver leur reçu comme preuve d'achat. LA PÉRIODE DE GARANTIE DE CINQ ANS SUR LES OUTILS EST CONDITIONNELLE À L'ENREGISTREMENT DE L'ARTICLE DANS LES 30 JOURS SUIVANT LA DATE D'ACHAT. Si les acheteurs initiaux n'enregistrent pas leur article dans le délai prévu, la garantie limitée sur les outils électriques susmentionnée ne s'appliquera que pour une période de trois ans. Toutes les piles et tous les chargeurs demeureront couverts par la garantie limitée de deux ans.

Nonobstant les dispositions précédentes, si un outil SKIL destiné à un usage résidentiel est utilisé à des fins industrielles, professionnelles ou commerciales, la garantie susmentionnée ne s'appliquera que pour une période de quatre-vingt-dix (90) jours, que l'article ait été enregistré ou non.

LA SEULE OBLIGATION DU VENDEUR ET VOTRE RE COURS EXCLUSIF au titre de cette garantie limitée et, dans les limites permises par la loi, de toute garantie ou condition prévue par la loi, est la réparation ou le remplacement, sans frais, des pièces qui présentent un défaut matériel ou de fabrication, qui n'ont pas fait l'objet d'un usage abusif ou inapproprié et qui n'ont pas été réparées par des personnes autres que le vendeur ou un technicien d'un centre de service autorisé. Pour effectuer une réclamation au titre de la présente garantie limitée, vous devez retourner, port payé, l'article en entier à un centre de service de l'usine de SKIL ou à un centre de service autorisé. Pour communiquer avec un centre de service autorisé de SKIL Power Tools, veuillez visiter le [www.Registermyskil.com](http://www.Registermyskil.com) ou composer le 1 877 SKIL-999 (1 877 754-5999).

CETTE GARANTIE LIMITÉE NE S'APPLIQUE PAS AUX ACCESSOIRES TELS QUE LES LAMES DE SCIE CIRCULAIRE, LES FORETS, LES FRAISES À TOUPIE, LES LAMES DE SCIE SAUTEUSE, LES COURROIES DE PONÇAGE, LES MEULES ET LES AUTRES ACCESSOIRES CONNEXES.

TOUTE GARANTIE IMPLICITE APPLICABLE À UN ARTICLE EST LIMITÉE À UNE DURÉE ÉGALE À LA DURÉE DES GARANTIES EXPRESSES APPLICABLES À UN TEL ARTICLE, COMME IL EST INDICÉ AU PREMIER PARAGRAPHE DE CETTE GARANTIE. CERTAINS ÉTATS DES ÉTATS-UNIS ET CERTAINES PROVINCES DU CANADA NE PERMETTENT PAS DE LIMITATIONS QUANT À LA DURÉE DES GARANTIES IMPLICITES, DE SORTE QUE LES LIMITATIONS INDICÉES CI-DESSUS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER À VOUS.

LE VENDEUR NE SERA EN AUCUN CAS TENU RESPONSABLE DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS (Y COMPRIS, SANS TOUTEFOIS S'Y LIMITER, DES PERTES DE PROFIT) RÉSULTANT DE LA VENTE OU DE L'USAGE DE CET ARTICLE. CERTAINS ÉTATS DES ÉTATS-UNIS ET CERTAINES PROVINCES DU CANADA NE PERMETTENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS, DE SORTE QUE LA LIMITATION OU L'EXCLUSION SUSMENTIONNÉE POURRAIT NE PAS S'APPLIQUER À VOUS.

CETTE GARANTIE LIMITÉE VOUS CONFÈRE DES DROITS PRÉCIS. IL EST POSSIBLE QUE VOUS DISPOSIEZ ÉGALEMENT D'AUTRES DROITS, QUI VARIENT D'UN ÉTAT, D'UNE PROVINCE OU D'UN PAYS À L'AUTRE.

CETTE GARANTIE LIMITÉE S'APPLIQUE UNIQUEMENT AUX ARTICLES VENDUS AUX ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE, AU CANADA ET À L'ÉTAT LIBRE DE PORTO RICO. POUR CONNAÎTRE LA COUVERTURE DE LA GARANTIE DANS D'AUTRES PAYS, Veuillez COMMUNIQUER AVEC VOTRE DÉTAILLANT OU IMPORTATEUR SKIL LOCAL.

© Chervon North America, 1203 E. Warrenville Rd, Naperville, IL 60563.

# ÍNDICE

Advertencias generales de seguridad en el manejo de herramientas eléctricas . . . . .	45-47
Advertencias de seguridad para la amoladora de ángulo . . . . .	47-49
Símbolos . . . . .	50-53
Conozca la amoladora de ángulo . . . . .	54
Accesorios . . . . .	55
Especificaciones . . . . .	55
Instrucciones de funcionamiento . . . . .	56-61
Mantenimiento . . . . .	62
Solución de problemas . . . . .	63
Garantía limitada para herramienta SKIL . . . . .	64-65

## **⚠ ADVERTENCIA**

- Parte del polvo causado por el lijado eléctrico, el serruchado, la trituración, el taladrado y otras actividades de construcción contiene sustancias químicas reconocidas por el estado de California como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros daños en el aparato reproductivo. Algunos ejemplos de estos productos químicos son:
  - Plomo de pinturas a base de plomo.
  - Sílice cristalina de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería.
  - Arsénico y cromo de madera tratada con químicos.
- El riesgo que corre debido a la exposición a estos químicos varía según la frecuencia con que realiza este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a estos productos químicos:
  - Trabaje en un área bien ventilada.
  - Trabaje con equipo de seguridad aprobado, como las mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.
  - Evite estar en contacto prolongado con el polvo provocado por el lijado, el aserrado, la trituración y el taladrado, y otras actividades de construcción. Use ropa protectora y lave todas las áreas expuestas del cuerpo con agua y jabón. Si se le introduce polvo en la boca o en los ojos, o le queda sobre la piel, puede fomentar la absorción de químicos dañinos.

# **ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS**

## **ADVERTENCIA**

**Lea todas las advertencias, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones de seguridad que se incluyen con esta herramienta eléctrica.** No cumplir con todas las instrucciones que se detallan a continuación podría provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

## **GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS Y LAS INSTRUCCIONES PARA CONSULTAR EN EL FUTURO.**

El término “herramienta eléctrica” que aparece en las advertencias hace referencia a la herramienta eléctrica que se conecta a la línea principal (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona a batería (inalámbrica).

### **Seguridad en el área de trabajo**

**Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas desordenadas u oscuras aumentan las posibilidades de accidentes.

**No utilice herramientas eléctricas en atmósferas donde exista riesgo de explosión, como por ejemplo, en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que podrían encender el polvo o los gases.

**Mantenga a los niños y a las personas que se encuentran cerca alejados mientras utiliza una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden provocar que pierda el control de la herramienta.

### **Seguridad eléctrica**

**Los enchufes de las herramientas eléctricas deben encajar en el tomacorriente. No modifique el enchufe de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas con puesta a tierra.** Los enchufes sin modificaciones y que encajan en los tomacorrientes reducen el riesgo de descarga eléctrica.

**Evite mantener contacto con superficies con puesta a tierra, tales como tuberías, radiadores, estufas o refrigeradores.** También puede sufrir una descarga eléctrica si su cuerpo tiene conexión a tierra.

**No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad.** Si ingresa agua en una herramienta eléctrica, el riesgo de descarga eléctrica aumentará.

**No maltrate el cable.** Nunca use el cable para transportar, jalar ni desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes filosos o las piezas en movimiento. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

**Si utiliza una herramienta eléctrica en exteriores, use un cable de extensión que sea adecuado para exteriores.** Usar un cable apto para exteriores reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

**Si debe utilizar una herramienta eléctrica en un área húmeda, use un suministro protegido con un interruptor de circuito de falla de puesta a tierra (GFCI).** Usar un interruptor GFCI disminuye el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

### **Seguridad personal**

**Manténgase alerta, preste atención a lo que hace y use el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica si está cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de desatención mientras opera herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.

**Use un equipo de protección personal.** Use siempre lentes de protección. Los equipos de protección, como mascarillas antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, cascos protectores o protección auditiva, utilizados para las condiciones adecuadas, disminuyen el riesgo de lesiones personales.

**Evite un arranque accidental.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a la fuente de alimentación o al paquete de baterías, o antes de levantarla o transportarla. Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido aumenta las posibilidades de sufrir accidentes.

**Retire todas las llaves de ajuste o llaves inglesas antes de encender la herramienta eléctrica.** Si se deja una llave inglesa o una llave conectada a una pieza giratoria de la herramienta eléctrica, se podrían producir lesiones personales.

**No se extienda demasiado. Mantenga una postura y un equilibrio adecuados en todo momento.** Esto permite controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

**Use ropa adecuada. No use ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello y la ropa alejados de las piezas en movimiento.** La ropa holgada, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en las piezas en movimiento.

**Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que se conecten y se usen de manera adecuada.** La recolección de polvo puede disminuir los peligros relacionados con el polvo.

**No permita que la familiaridad obtenida por el uso frecuente de las herramientas lo haga olvidar los principios de seguridad de las herramientas.** Un descuido puede ocasionar una lesión grave en cuestión de segundos.

## **Uso y cuidado de las herramientas eléctricas**

**No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para la tarea.** La herramienta eléctrica adecuada realizará un trabajo más seguro y de mejor calidad al ritmo para el que se diseñó.

**No utilice la herramienta eléctrica si no la puede encender o apagar con el interruptor.** Todas las herramientas eléctricas que no se pueden controlar con el interruptor son peligrosas y se deben reparar.

**Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación o retire el paquete de baterías de la herramienta eléctrica (si es posible) antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Este tipo de medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de que se produzcan arranques accidentales de la herramienta eléctrica.

**Almacene las herramientas eléctricas que no estén en uso fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no conozcan cómo usar la herramienta o estas instrucciones la utilicen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios sin capacitación.

**Realice mantenimiento a las herramientas eléctricas y a los accesorios. Revise si hay piezas móviles desalineadas o torcidas, si hay piezas rotas y cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si se daña la herramienta eléctrica, hágala reparar antes de usarla.** Muchos accidentes se producen debido al mantenimiento incorrecto de las herramientas eléctricas.

**Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte con bordes de corte afilados que se mantienen de manera adecuada son menos propensas a trabarse y son más fáciles de controlar.

**Use la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas, etc. de acuerdo con estas instrucciones, tenga en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que desea realizar.** Usar la herramienta eléctrica en operaciones distintas para las que se diseñó podría provocar una situación de peligro.

## **Uso y cuidado de las herramientas que funcionan a batería**

**Recargue solo con el cargador especificado por el fabricante.** Si se utiliza un cargador que es adecuado para un tipo de paquete de baterías con otro paquete de baterías puede provocar un riesgo de incendio.

**Use las herramientas eléctricas solo con los paquetes de baterías que se diseñaron específicamente para estas.** Usar cualquier otro paquete de baterías puede provocar un riesgo de incendio o puede sufrir una lesión.

**Cuando no use el paquete de baterías, manténgalo alejado de los objetos metálicos, tales como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pueden crear una conexión entre los terminales.** Es posible que conectar los terminales de la batería entre sí produzca quemaduras o un incendio.

**En condiciones de maltrato, es posible que salga líquido de la batería. Evite el contacto.** Si se produce un contacto accidental, enjuague con agua. **Si el líquido entra en contacto con los ojos, además debe solicitar atención médica.** El líquido que sale de la batería puede provocar irritación o quemaduras.

## **Reparación**

Permita que solo una persona capacitada repare la herramienta eléctrica y que utilice solo piezas de repuesto idénticas. Esto mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.

## **ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA LA AMOLADORA DE ÁNGULO**

### **Advertencias de seguridad comunes para el pulido**

**Esta herramienta eléctrica está diseñada para ser utilizada como una amoladora.** Lea todas las advertencias, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones de seguridad que se incluyen con esta herramienta eléctrica. No seguir todas las instrucciones que se detallan a continuación podría provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

**No se recomienda utilizar esta herramienta eléctrica para lijar, cepillar con alambre, pulir o cortar.** Si utiliza esta herramienta eléctrica para operaciones para las que no fue diseñada, puede crear un peligro y sufrir lesiones personales.

**No utilice accesorios que estén específicamente diseñados ni recomendados por el fabricante de esta herramienta.** El hecho de que el accesorio pueda fijarse a la herramienta eléctrica no garantiza una operación segura.

**La velocidad recomendada del accesorio debe ser, al menos, igual a la velocidad máxima que se indica en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que funcionen por sobre el rango de velocidad recomendada pueden romperse y desprenderse.

**El diámetro externo y el grosor del accesorio deben estar dentro de la capacidad recomendada de la herramienta eléctrica.** No es posible proteger ni controlar de manera adecuada los accesorios de un tamaño incorrecto.

**El montaje rosado de los accesorios debe coincidir con la rosca del husillo de la amoladora.** Para los accesorios montados por medio de bridas, el orificio para el eje del accesorio se debe ajustar al diámetro de ubicación de la brida. Los accesorios que no coinciden con los aditamentos de montaje de la herramienta eléctrica perderán el equilibrio, vibrarán en exceso y pueden causar que pierda el control.

**No utilice un accesorio dañado.** Antes de usar la herramienta, verifique que los accesorios tales como los discos abrasivos no tengan astillas o grietas, que las almohadillas de refuerzo no estén agrietadas y que el cepillo no tenga alambres sueltos o agrietados. Si la herramienta eléctrica o el accesorio caen al suelo, compruebe que no haya sufrido daños o instale un accesorio nuevo. Después de revisar e instalar un accesorio, usted y otros deben ubicarse lejos del alcance del accesorio giratorio y operar la herramienta eléctrica a velocidad máxima sin carga durante un minuto.

Normalmente, los accesorios dañados se desarmarán durante este período de prueba.

**Use equipo de protección personal.** Según la aplicación, utilice un protector facial, gafas o lentes de seguridad. Según corresponda, utilice una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes y un faldón para taller que puedan detener pequeños fragmentos de pieza de trabajo abrasivos. Los lentes de protección deben ser capaces de detener los desechos eyectados que se generan en diversas operaciones. La mascarilla antipolvo o el respirador deben filtrar las partículas generadas durante la operación.

La exposición prolongada a ruidos de alta intensidad puede causar la pérdida de la audición.

**Mantenga a las personas que se encuentran cerca a una distancia segura del área de trabajo.** Toda persona que ingrese al área de trabajo debe usar un equipo de protección personal. Los fragmentos de piezas de trabajo o de un accesorio de trabajo pueden salir expulsados y provocar lesiones incluso a las personas que se encuentran más lejos del área de operación.

**Sostenga la herramienta eléctrica de las superficies de agarre con aislamiento solo al realizar una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto.** El contacto con un cable "energizado" también puede provocar que las piezas de metal expuestas de la herramienta eléctrica se "energicen" y que el operador sufra una descarga eléctrica.

**Nunca coloque la herramienta eléctrica en el suelo si el accesorio no se detuvo por completo.** El accesorio giratorio puede engancharse a la superficie y hacer que usted pierda el control de la herramienta eléctrica.

**No encienda la herramienta eléctrica mientras la lleve a su lado.** El contacto accidental con el accesorio giratorio puede causar que se enganche en su ropa y jalar el accesorio hacia usted.

**Limpie periódicamente los conductos de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor atrae el polvo hacia dentro de la carcasa y la acumulación excesiva de metal en polvo puede producir peligros eléctricos.

**No use la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían encender estos materiales.

**No utilice accesorios que requieran líquido refrigerante.** El agua y otros líquidos refrigerantes pueden causar electrocución o descargas eléctricas.

## **Instrucciones de seguridad adicionales para todo tipo de operaciones**

### **Contragolpe y advertencias relacionadas:**

El contragolpe es una reacción repentina de un disco de rotación, de la base, un cepillo o cualquier otro accesorio que esté atascado o enganchado. Los accesorios enganchados o atrapados provocan que el accesorio giratorio se atasque y a su vez, que se pierda el control de la herramienta eléctrica forzándola en la dirección opuesta de giro del accesorio en el punto de atascamiento.

Por ejemplo, si un disco abrasivo se engancha o se atasca debido a la pieza de trabajo, el borde del disco que ingresa en el punto de atascamiento puede penetrar la superficie del material y provocar que el disco se expulse o se desprenda. Es posible que el disco salte en dirección al operador o lejos, dependiendo de la dirección del movimiento del disco en el punto de enganche. Los discos abrasivos pueden romperse bajo estas condiciones.

El contragolpe se produce debido al mal uso de la herramienta eléctrica o debido a condiciones o procedimientos de funcionamiento incorrectos. Esto se puede evitar si se toman las precauciones adecuadas, tal como se indica a continuación.

**Agarre la herramienta eléctrica firmemente y coloque su cuerpo y el brazo de manera tal que resista la fuerza del contragolpe. Siempre use un mango auxiliar, si se incluye, para obtener máximo control de la reacción del contragolpe o fuerza de torsión durante el arranque.** Si toma las precauciones correctas, el operador puede controlar las reacciones de la fuerza de torsión o del contragolpe.

**Nunca coloque su mano cerca del accesorio giratorio.** Es posible que el accesorio produzca un contragolpe en su mano.

**Si ocurre un contragolpe, no coloque su cuerpo en el área donde la herramienta eléctrica se mueve.** El contragolpe impulsará la herramienta en dirección opuesta al movimiento del disco en el punto de enganche.

**Tenga cuidado especialmente cuando trabaje en esquinas, bordes filosos, etc. Evite saltos y enganches del accesorio.** Las esquinas, los bordes filosos o los saltos tienden a enganchar el accesorio giratorio y provocan pérdida de control o contragolpe.

**No instale hojas para trinchar para cadenas de motosierras ni hojas de sierra dentadas.** Estas hojas permiten crear contragolpe y pérdida de control.

#### **Advertencias de seguridad específicas para operaciones de pulido:**

**Use solamente los tipos de discos que se recomiendan para su herramienta eléctrica y el protector específico diseñado para el disco seleccionado.** Los discos que no fueron diseñados para la herramienta eléctrica no se pueden proteger de manera correcta y no son seguros.

**La superficie para pulido de los discos con centro hundido se debe colocar por debajo del plano del borde del protector.** Si se coloca un disco de forma incorrecta de modo tal que se proyecta por encima del plano del borde del protector no se puede proteger de manera adecuada.

**El protector se debe sujetar firmemente en la herramienta eléctrica y se debe colocar con el fin de obtener la máxima seguridad, de manera que la exposición del disco hacia el operador sea mínima.** El protector ayuda a proteger al operador contra fragmentos rotos del disco y del contacto accidental con estos y con el disco y las chispas que puedan provocar que se encienda la ropa.

**Los discos solo se deben usar para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo: no pula con el costado del disco de corte.** Los discos de corte abrasivo están diseñados para realizar pulidos periféricos; por lo tanto, aplicar fuerza en el costado de estos discos podría provocar que se rompan.

**Siempre use bridas de discos que no estén dañadas y que sean del tamaño y la forma correctos para el disco seleccionado.** Una brida adecuada ofrece soporte al disco, por lo tanto se reduce la posibilidad de que el disco se rompa. Las bridas para discos de corte pueden ser diferentes a las bridas para discos de pulido.

**No use discos desgastados de herramientas eléctricas más grandes.** Un disco diseñado para herramientas eléctricas más grandes no es adecuado para la alta velocidad de una herramienta más pequeña y podría explotar.

# SÍMBOLOS

## Símbolos de seguridad

El objetivo de los símbolos de seguridad es captar su atención ante posibles peligros. Los símbolos de seguridad y las explicaciones que se dan merecen su atención y comprensión cuidadosa. Las advertencias del símbolo no eliminan por sí mismas ningún peligro. Las instrucciones y las advertencias que se dan no son substitutos de las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

### **! ADVERTENCIA**

Asegúrese de leer y de comprender todas las instrucciones de seguridad en este manual del propietario, incluidos todos los símbolos de alerta de seguridad como “PELIGRO”, “ADVERTENCIA” y “PRECAUCIÓN” antes de usar esta herramienta. El incumplimiento de las siguientes instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones personales graves.

Las definiciones que se ofrecen a continuación describen el nivel de gravedad de cada símbolo. Lea el manual y preste atención a dichos símbolos.	
	Este es el símbolo de advertencia de seguridad. Se utiliza para advertirlo de los peligros de posibles lesiones personales. Cumpla con todos los mensajes de seguridad a continuación de este símbolo para evitar posibles lesiones o consecuencias fatales.
<b>! PELIGRO</b>	PELIGRO indica una situación de peligro que, de no evitarse, ocasionará la muerte o lesiones graves.
<b>! ADVERTENCIA</b>	ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.
<b>! PRECAUCIÓN</b>	PRECAUCIÓN, se usa con el símbolo de advertencia de seguridad e indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede causar lesiones menores o moderadas.

## Mensajes de prevención de daños e información

Estos mensajes informan al usuario sobre informaciones y/o instrucciones importantes que, de no seguirse, pueden causar daños al equipo o la propiedad. Antes de cada mensaje, aparece la palabra “AVISO”, como en el ejemplo a continuación:

**AVISO:** Si no se siguen estas instrucciones se pueden producir daños al equipo o la propiedad.



### **! ADVERTENCIA**

Durante el funcionamiento de cualquier herramienta eléctrica, pueden entrar objetos extraños a los ojos y causar graves daños oculares. Use siempre lentes o gafas de seguridad con protecciones laterales y, cuando sea necesario, un protector facial que cubra todo el rostro antes de comenzar a operar una herramienta eléctrica. Recomendamos usar una máscara de seguridad de visión amplia sobre los lentes o las gafas de seguridad estándar con protección lateral. Siempre use lentes de protección que cumplan con la norma ANSI Z87.1.

## SÍMBOLOS (CONTINUACIÓN)

**IMPORTANTE:** Puede que algunos de los siguientes símbolos aparezcan en la herramienta. Estúdielos y conozca su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta de manera eficaz y segura.

Símbolo	Nombre	Designación/Explicación
V	Voltios	Voltaje (potencial)
A	Amperios	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Vatios	Alimentación
kg	Kilogramos	Peso
min	Minutos	Hora
s	Segundos	Hora
Wh	Vatio por horas	Capacidad de la batería
Ah	Amperios por hora	Capacidad de la batería
Ø	Diámetro	Tamaño de las brocas para taladro, piedras de amolar, etc.
$n_0$	Velocidad sin carga	Velocidad de rotación sin carga
n	Rango de velocidad	Velocidad máxima alcanzable
.../min	Revoluciones o pasadas por minuto	Revoluciones, pasadas, velocidad de superficie, órbitas, etc. por minuto
0	Posición de apagado	Velocidad cero, torsión cero...
1,2,3,... I,II,III,	Ajustes del selector	Ajustes de velocidad, par o posición. Un número mayor significa mayor velocidad
0	Selector de regulación continua con apagado	La velocidad aumenta desde el ajuste 0
→	Flecha	Acción en la dirección de la flecha
~	Corriente alterna	Tipo o característica de corriente
—	Corriente directa	Tipo o característica de corriente
~—	Corriente alterna o directa	Tipo o característica de corriente
□	De clase II para construcción	Designa las herramientas de construcción con doble aislamiento
⊕	Terminal de tierra	Terminal de conexión a tierra
	Sello de iones de litio de RBRC	Designa el programa de reciclaje de baterías de iones de litio

Símbolo	Nombre	Designación/Explicación
	Sello de níquel-cadmio de RBRC	Designa el programa de reciclaje de baterías de níquel-cadmio
	Símbolo de lectura del manual	Indica al usuario que lea el manual
	Símbolo de uso de lentes de protección	Se advierte al usuario que utilice lentes de protección

## SÍMBOLOS (INFORMACIÓN DE CERTIFICACIÓN)

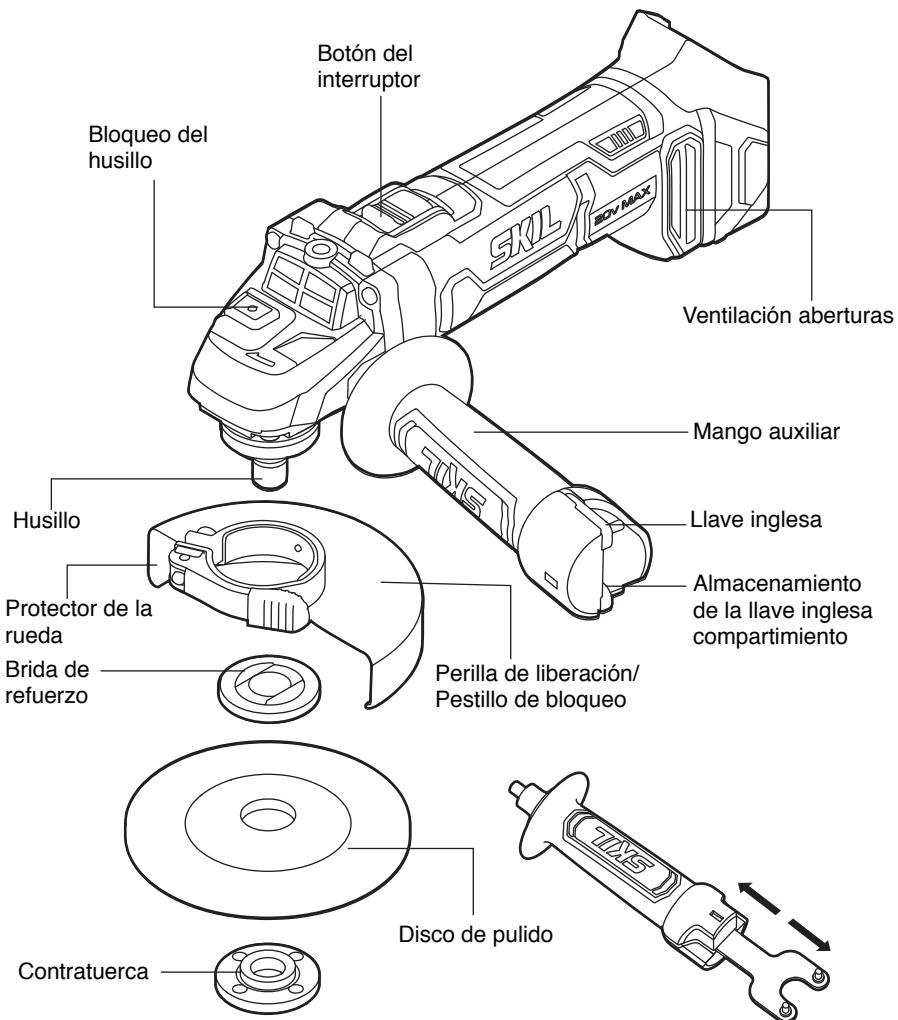
**IMPORTANTE:** Algunos de los siguientes símbolos de información de certificación pueden aparecer en sus herramientas. Obsérvelos y conozca su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta de manera eficaz y segura.

Símbolo	Designación/Explicación
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Underwriters Laboratories.
	Este símbolo designa que este componente es reconocida por Underwriters Laboratories.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Underwriters Laboratories, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Canadian Standards Association.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Canadian Standards Association, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Intertek Testing Services, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.
	Este símbolo designa que esta herramienta cumple con las normas NOM de México.

# CONOZCA LA AMOLADORA DE ÁNGULO

## Amoladora de ángulo de 20 V

Fig. 1



## ACCESORIOS

Nombre de la pieza	Nota
Disco de pulido de Ø115 mm (4-1/2 pulg.)	
Protector del disco de Ø115 mm (4-1/2 pulg.)	Se proporciona en un par.
Mango auxiliar (llave inglesa en tipo de almacenamiento)	
Llave inglesa	Se proporciona en un par.
Brida de refuerzo y contratuerca	Se proporciona en un par.

## ESPECIFICACIONES

Rango de voltaje	20 V CC
Rango de velocidad	8500 RPM
Diámetro de la rueda	115 mm (Ø4-1/2 pulg.)
Grosor del disco	6 mm
Tipo de disco	Tipo 27 (únicamente)
Rosca de eje	M14
Temperatura de trabajo recomendada:	-10 ~ 40 °C (14 ~ 104 °F)
Temperatura de almacenamiento recomendada:	0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F)

### **ADVERTENCIA**

Use solamente discos de pulido Tipo 27. Usar accesorios no diseñados para esta herramienta puede provocar lesiones graves.

# INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

## ! ADVERTENCIA

Para reducir el riesgo de incendios, lesiones personales y daños al producto por un cortocircuito, nunca sumerja ni permita que ingresen líquidos en la herramienta, el paquete de baterías o el cargador. Los líquidos corrosivos o conductores, tales como el agua de mar, algunos productos químicos industriales y el blanqueador o los productos que contienen blanqueador, pueden generar un cortocircuito.

## ! ADVERTENCIA

Si hay piezas dañadas o faltantes, no utilice el producto hasta que las reemplace. Usar este producto con piezas dañadas o faltantes podría provocar lesiones personales graves.

## ! ADVERTENCIA

No intente modificar este taladro/destornillador ni crear accesorios que no estén recomendados para utilizar con esta herramienta. Cualquier alteración o modificación se considera un uso indebido y puede provocar una condición de peligro que, a su vez, puede ocasionar lesiones graves.

## ! ADVERTENCIA

Para evitar un arranque accidental, que podría causar lesiones personales graves, retire siempre el paquete de baterías del taladro/destornillador cuando esté ensamblando las piezas.

Este taladro/destornillador inalámbrico se debe usar solamente con los paquetes de baterías y el cargador que se indican a continuación:

Paquete de baterías				Cargador
2Ah	2.5Ah	4Ah	5Ah	
SKIL BY519701	SKIL BY519703	SKIL BY519601	SKIL BY519603	SKIL SC535801
SKIL BY519702				SKIL QC536001

**AVISO:** Consulte el manual de la batería y del cargador para obtener información detallada sobre el funcionamiento.

## Instalación del protector del disco (Fig. 2, 3)

## ! ADVERTENCIA

Use el protector del disco con discos de pulido. Siempre cierre el pestillo para asegurar el protector. Mantenga el protector entre usted y el disco. No coloque la abertura del protector en dirección hacia su cuerpo.

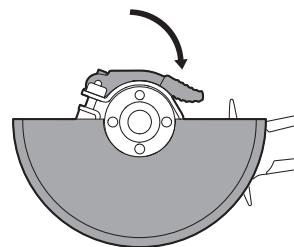
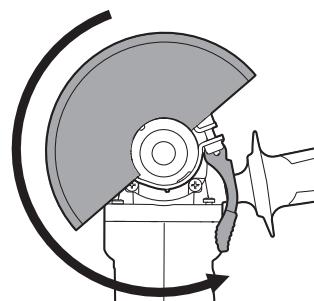
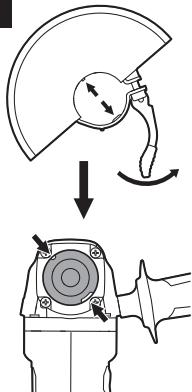
Antes de realizar cualquier tarea de ensamble, apague la herramienta y retire la batería.

### Cómo instalar el protector del disco:

- Abra el pestillo de seguridad y coloque el protector del disco en el cuello del husillo de modo que las dos protuberancias del protector se alineen con las dos muescas en el cuello del husillo.

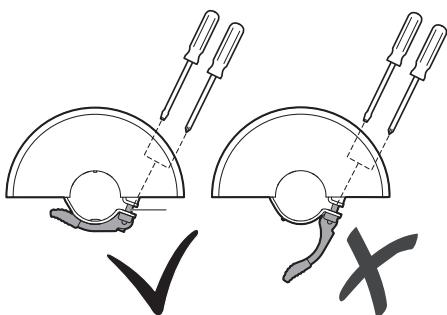
b. Gire el protector del disco a la posición deseada, luego cierre la lengüeta para asegurar el protector de manera correcta.

**Fig. 2**



c. Verifique que el protector del disco esté sujeto con firmeza al cuello del husillo. Si el pestillo del protector no sujetá de forma segura el protector del disco al cuello del husillo, coloque el protector del disco en el cuello del husillo, cierre el pestillo y, luego, apriete el tornillo de ajuste para aumentar la tensión de sujeción (Fig. 3). Verifique de nuevo y no continúe hasta que el protector del disco esté sujeto de manera correcta.

**Fig. 3**



#### **Cómo retirar el protector del disco:**

- Abra el pestillo del protector, gire el protector del disco hasta que las protuberancias del protector se alineen con las muescas en el cuello del husillo.
- Levante el protector del disco del cuello del husillo.

## Cómo ensamblar el disco de pulido

Antes de realizar cualquier tarea de ensamble, apague la herramienta y retire la batería. Asegúrese de que el protector del disco esté colocado de manera correcta para realizar el pulido.

### Cómo instalar el disco de pulido

- Coloque la brida de refuerzo en el husillo. Verifique que la brida de refuerzo esté colocada de manera correcta en el husillo. Se encará en el husillo y provocará que gire cuando gire la brida de refuerzo.
- Coloque el disco de pulido en la brida de refuerzo.
- Enrosque la contratuerca en el husillo con el borde plano de la brida apuntando hacia afuera. Asegúrese de que la abertura en el disco de pulido esté colocada alrededor de la parte elevada de la contratuerca (Fig. 4)

Fig. 4

Contratuerca



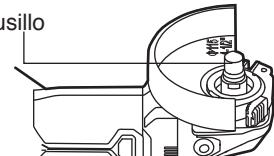
Disco de pulido



Brida de refuerzo



Husillo



Contratuerca

Disco de pulido

Brida de refuerzo

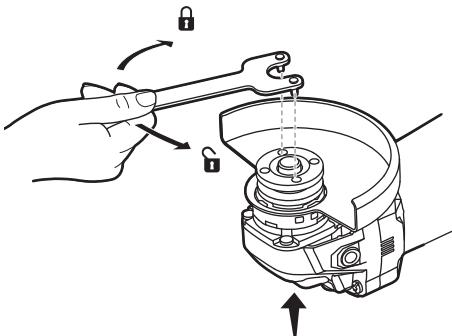
Husillo

- Mientras presiona el bloqueo del husillo, ajuste la contratuerca al girarla en dirección de las manecillas del reloj con la llave inglesa que se proporciona (Fig. 5).

### Cómo retirar el disco de pulido:

- Mientras presiona el bloqueo del husillo, afloje la contratuerca al girarla en dirección contraria a las manecillas del reloj con la llave inglesa que se proporciona.

Fig. 5



### ADVERTENCIA

Presione el  
bloqueo del husillo  
solo cuando el husillo esté detenido.

### ADVERTENCIA

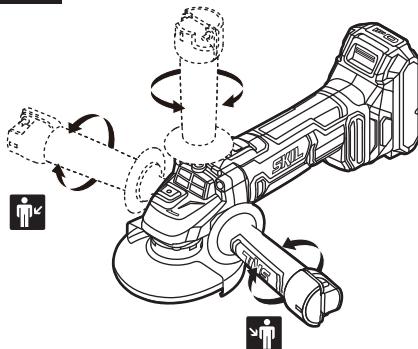
Use guantes de  
protección para  
retirar el disco de pulido de la herramienta  
o permita que se enfrie antes de retirarlo.  
Es posible que esté caliente si lo usó durante un tiempo prolongado.

## Instalación del mango auxiliar (Fig. 6)

El mango auxiliar, que se utiliza como guía y para mantener el equilibrio de la herramienta, se puede atornillar en la carcasa frontal en ambos lados de la herramienta, según las preferencias y la comodidad personales.

Antes de comenzar con el ensamblaje, apague la herramienta y retire el paquete de baterías. Enrosque el mango auxiliar en la posición deseada y ajústelo bien en su lugar.

Fig. 6



## Cómo fijar y retirar el paquete de baterías (Fig. 7).

Tenga cuidado de no encender la herramienta cuando conecte el paquete de baterías.

### Para conectar el paquete de baterías:

Alinee la varilla elevada del paquete de baterías con las ranuras de la herramienta y luego deslice el paquete de baterías en la herramienta.

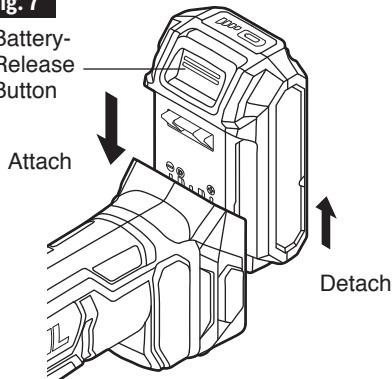
### Para desconectar el paquete de baterías:

Para desconectar el paquete de baterías, presione el botón de liberación que se encuentra en la parte frontal del paquete de baterías. Jale el paquete de baterías y retírelo de la herramienta.

**AVISO:** Al colocar el paquete de baterías en la herramienta, asegúrese de que la varilla elevada del paquete de baterías se alinee con la ranura que se encuentra dentro de la herramienta y que los pestillos encajen de manera adecuada. Si coloca de manera incorrecta el paquete de baterías, puede provocar daños en los componentes internos.

**ADVERTENCIA** Las herramientas que funcionan a batería siempre están en condiciones de funcionamiento. Tenga cuidado cuando no use la herramienta o cuando la lleve a su lado.

Fig. 7



## Botón del interruptor

La herramienta se puede encender con el botón del interruptor que se encuentra al costado de la carcasa del motor. El botón del interruptor se puede bloquear en la posición "ON" (encendido), lo cual resulta útil para las operaciones que requieren un pulido de larga duración.

### Cómo encender la herramienta sin bloquear el encendido:

Deslice el botón del interruptor hacia adelante y presione SOLO la parte TRASERA del botón. Una vez que deje de hacer presión, el botón del interruptor se moverá a la posición "OFF" (apagado) (Fig. 8a).

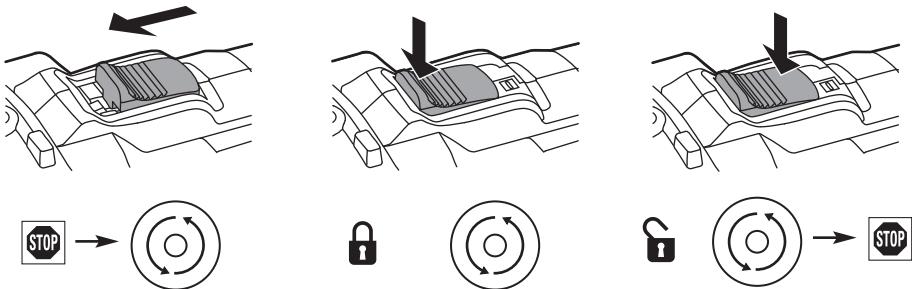
## Cómo bloquear el interruptor en la posición “ON”:

Deslice el botón del interruptor hacia delante y presiona la parte DELANTERA del botón (Fig. 8b).

## Cómo desbloquear el interruptor:

Simplemente presione y suelte la parte TRASERA del botón. El interruptor se activa por resorte y se moverá de nuevo de manera automática (Fig. 8).

**Fig. 8**



## **ADVERTENCIA**

Sostenga la herramienta con las dos manos mientras la enciende, ya que el torque del motor puede provocar que la herramienta se tuerza. Encienda la herramienta y permita que alcance la velocidad máxima antes de mantener contacto con la pieza de trabajo. Separe la herramienta de la pieza de trabajo antes de apagarla.

**AVISO:** NO coloque el interruptor en las posiciones "ON" y "OFF" mientras la herramienta esté trabajando; esto reducirá ampliamente la vida útil del interruptor.

## Operaciones de pulido

**Fig. 9**

### Selección de los discos de pulido

## **ADVERTENCIA**

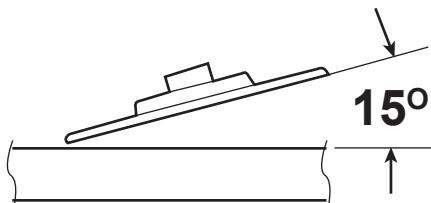
Antes de usar un disco de pulido, asegúrese de no superar la velocidad máxima de funcionamiento seguro que se indica en la placa de identificación de la herramienta. No exceda el diámetro de disco recomendado.

### Disco con discos de pulido

Se deben seleccionar los discos de pulido con cuidado para usar la amoladora de la manera más eficiente posible. Ruedas varían de acuerdo con el tipo de abrasivo, la adherencia, la dureza, el tamaño y la estructura del grano. El tipo de disco adecuado se determina de acuerdo con el tipo de trabajo a realizar. Utilice discos de pulido para realizar un pulido rápido de acero estructural, cordones de soldadura pesados, acero fundido, acero inoxidable y otros metales ferrosos.

### Recomendaciones para el pulido

Para lograr un pulido eficiente, se debe controlar la presión y que el ángulo entre el disco y la pieza de trabajo se encuentre entre 10° y 15° (Fig. 9).



Si el disco es plano, es difícil controlar la herramienta. Si el ángulo es demasiado pronunciado, la presión se concentra en un área pequeña y puede provocar quemaduras en la superficie de trabajo.

## **ADVERTENCIA**

**Utilice abrazaderas u otro método práctico para asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable.**

Sostener la pieza de trabajo con una sola mano o apoyarla sobre el cuerpo resulta inestable y puede perder el control de la herramienta y sufrir lesiones.

## **ADVERTENCIA**

**La presión excesiva o repentina en el disco provocará que el pulido sea lento y generará tensiones peligrosas en el disco.**

**AVISO:** Al pulir con un disco nuevo, asegúrese siempre de tirar de la herramienta hacia atrás mientras realiza el pulido hasta que los bordes del disco estén redondeados. Los discos nuevos tienen bordes filosos que tienden a “morder” o cortar la pieza de trabajo cuando se empujan hacia adelante.

## MANTENIMIENTO

### **! ADVERTENCIA**

Para evitar lesiones personales graves, siempre retire el paquete de baterías de la herramienta cuando desee limpiarla o llevar a cabo cualquier tarea de mantenimiento.

### Reparación

### **! ADVERTENCIA**

Si personal no autorizado realiza el mantenimiento preventivo, puede ocurrir que se coloquen los cables y los componentes internos de forma incorrecta y provocar un riesgo grave. Recomendamos que un centro de servicio de la fábrica SKIL o una estación de servicio autorizada de SKIL realice todas las reparaciones de la herramienta.

### Mantenimiento general

### **! ADVERTENCIA**

Al realizar mantenimiento, utilice solo piezas de repuesto idénticas a las de fabrica. Si utiliza cualquier otra pieza, puede crear un peligro o causar daños en el producto.

Inspeccione el producto de manera periódica para verificar que no haya piezas dañadas, faltantes o flojas, como tornillos, tuercas, pernos, tapas, etc. Ajuste bien todos los sujetadores y las tapas y no use el producto hasta que se hayan reemplazado las piezas faltantes o dañadas. Si necesita más ayuda, póngase en contacto con el Servicio al Cliente o el centro de servicio autorizado.

### Limpieza

### **! ADVERTENCIA**

La herramienta se puede limpiar mejor con aire comprimido seco. **Siempre use gafas de seguridad al usar herramientas de limpieza con aire comprimido.**

Las aberturas de ventilación y los selectores del interruptor se deben mantener limpios y libres de materiales extraños. No intente limpiar la herramienta insertando objetos puntiagudos a través de las aberturas.

### **! ADVERTENCIA**

**Determinados solventes y productos de limpieza dañan las piezas de plástico.** Algunos de estos son: gasolina, tetracloruro de carbono, solventes de limpieza con cloro, amoniaco y detergentes domésticos que contienen amoniaco.

### Almacenamiento

Almacene la herramienta en un lugar cerrado al que no puedan acceder los niños. Manténgala alejada de agentes corrosivos.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
La herramienta no arranca.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. El paquete de baterías está agotado.</li><li>2. El paquete de baterías está sobrecalentado.</li><li>3. El paquete de baterías no se instaló de manera correcta.</li><li>4. El interruptor está quemado.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Cargue la batería.</li><li>2. Apague la herramienta y permita que el paquete de baterías se enfríe.</li><li>3. Asegúrese de que la batería esté trabada y asegurada en la herramienta.</li><li>4. Pida en un centro o estación de servicio autorizado de SKIL que reemplacen el interruptor.</li></ol>

# **GARANTÍA LIMITADA PARA HERRAMIENTA SKIL**

## **5 AÑO DE GARANTÍA LIMITADA**

Chervon North America, Inc. ("Vendedor") garantiza únicamente al comprador original que ninguna HERRAMIENTA SKIL del consumidor presentará defectos en los materiales ni la mano de obra durante un período de cinco años a partir de la fecha de compra si el comprador original registra el producto dentro de los 30 días de realizada la compra. Las BATERÍAS y los CARGADORES tienen una garantía de 2 años. El registro del producto se puede completar en línea en [www.Registermyskil.com](http://www.Registermyskil.com). Los compradores originales también deben conservar el recibo como comprobante de compra. EL PERÍODO DE GARANTÍA DE CINCO AÑOS PARA HERRAMIENTAS ESTÁ CONDICIONADA POR EL REGISTRO DEL PRODUCTO DENTRO DE LOS 30 DÍAS DE REALIZADA LA COMPRA. Si los compradores originales no registran el producto de manera oportuna, se aplicará la garantía limitada anterior durante tres años para las herramientas eléctricas. Todas las baterías y los cargadores permanecerán bajo la garantía limitada de dos años.

No obstante lo señalado anteriormente, si se usa una herramienta SKIL del consumidor para fines industriales, profesionales o comerciales, se aplicará la garantía anterior durante noventa días, sin considerar el registro.

LA ÚNICA OBLIGACIÓN DEL VENDEDOR Y SU ÚNICA SOLUCIÓN en virtud de esta garantía limitada y, en la medida en que lo permita la ley, cualquier garantía o condición implícita por la ley, será la reparación o el reemplazo, sin cargo, de las piezas que presentan defectos en el material o la mano de obra y que no se hayan usado de manera incorrecta, que no se hayan manejado sin la debida atención o que las hayan reparado personas que no sean el Vendedor o una estación de servicio autorizada. Para exponer un reclamo en virtud de esta garantía limitada, debe devolver el producto completo, con el transporte prepagado, a cualquier centro de servicio de la fábrica SKIL o a cualquier estación de servicio autorizada. Para comunicarse con las estaciones de servicio autorizadas de Skil para reparar su herramienta eléctrica, visite [www.Registermyskil.com](http://www.Registermyskil.com) o llame al 1-877-SKIL-999 (1-877-754-5999).

ESTA GARANTÍA LIMITADA NO SE APLICA A ARTÍCULOS ACCESORIOS, COMO HOJAS DE SIERRA CIRCULAR, BROCAS PARA TALADROS, BROCAS PARA REBAJADORAS, HOJAS DE SIERRA DE VAIVEN, BANDAS DE LIJADO, DISCOS DE PULIDO Y OTROS ARTÍCULOS RELACIONADOS.

TODA GARANTÍA IMPLÍCITA APLICABLE A UN PRODUCTO DEBE ESTAR LIMITADA A LA MISMA DURACIÓN QUE LA DURACIÓN DE LAS GARANTÍAS EXPRESAS APLICABLES A DICHO PRODUCTO, SEGÚN SE ESTABLECIÓ EN EL PRIMER PÁRRAFO. ALGUNOS ESTADOS EN ESTADOS UNIDOS Y ALGUNAS PROVINCIAS EN CANADÁ NO PERMITEN LIMITACIONES SOBRE EL TIEMPO DE DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, DE MODO QUE LA LIMITACIÓN ANTES DESCRITA PUEDE QUE NO SE APLIQUE A USTED.

BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, EL VENDEDOR SERÁ RESPONSABLE DE DAÑOS ACCIDENTALES O RESULTANTES (INCLUIDA ENTRE OTRAS, LA RESPONSABILIDAD POR PÉRDIDA DE GANANCIAS) QUE SE ORIGINEN DE LA VENTA O EL USO DE ESTE PRODUCTO. ALGUNOS ESTADOS EN ESTADOS UNIDOS Y ALGUNAS PROVINCIAS EN CANADÁ NO PERMITEN LA EXCLUSIÓN O LIMITACIÓN DE DAÑOS ACCIDENTALES O RESULTANTES, DE MODO QUE LA LIMITACIÓN O EXCLUSIÓN ANTERIOR PUEDE QUE NO SE APLIQUE A USTED.

ESTA GARANTÍA LIMITADA LE OTORGА DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS, Y ES POSIBLE QUE TAMBIÉN TENGA OTROS DERECHOS QUE VARÍAN DE UN ESTADO A OTRO EN ESTADOS UNIDOS, DE UNA PROVINCIA A OTRA EN CANADÁ Y DE UN PAÍS A OTRO.

ESTA GARANTÍA LIMITADA SE APLICA SOLAMENTE A PRODUCTOS VENDIDOS EN ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA, CANADÁ Y EL COMMONWEALTH DE PUERTO RICO. PARA TENER UNA COBERTURA DE GARANTÍA EN OTROS PAÍSES, PÓNGASE EN CONTACTO CON SU DISTRIBUIDOR O IMPORTADOR DE SKIL.

© Chervon North America, 1203 E. Warrenville Rd, Naperville, IL 60563.





