



Owner's Manual
Guide d'utilisation
Manual del propietario



Model/ Modèle/ Modelo: DL6280B-00

20V Brushless Drill Driver

Perceuse visseuse sans balai de 20 V

Taladro destornillador sin escobillas de 20 V

⚠ 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

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.
	DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	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.

TABLE OF CONTENTS

General Power Tool Safety Warnings 4-6

Safety Warnings for Drill.....6

Symbols 7-9

Get to Know Your Drill Driver.....10

Specifications10

Operating Instructions 11-17

Maintenance..... 18-19

Troubleshooting20

Limited Warranty of SKIL Cordless Tool.....21

⚠ WARNING Drilling, sawing, sanding or machining wood products can expose you to wood dust, a substance known to the State of California to cause cancer. Avoid inhaling wood dust or use a dust mask or other safeguards for personal protection. For more information go to www.P65Warning.ca.gov/wood.

⚠ 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



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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

The term "power tool" in the warnings refers to your 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 of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

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 a 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, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles. A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.

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 remove the battery pack, if detachable, 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 and accessories. 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.

Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.

Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.

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.

Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature. Exposure to fire or temperature above 265 °F (130 °C) may cause explosion.

Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions. Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

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.

Never service damaged battery packs. Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.

SAFETY WARNINGS FOR DRILL DRIVER

Safety instructions for all operations:

Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory or fasteners may contact hidden wiring. Cutting accessory or fasteners contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and could give the operator an electric shock.

Safety instructions when using long drill bits:









Never operate at higher speed than the maximum speed rating of the drill bit. At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.




Always start drilling at low speed and with the bit tip in contact with the workpiece. At higher speeds, the bit is likely to bend if allowed to rotate freely without contacting the workpiece, resulting in personal injury.

Apply pressure only in direct line with the bit and do not apply excessive pressure. Bits can bend causing breakage or loss of control, resulting in personal injury.

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
	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

Symbol	Name	Designation/Explanation
	Ni-Cad RBRC seal	Designates Ni-Cad battery recycling program
	Read manual symbol	Alerts user to read manual
	Wear eye protection symbol	Alerts user to wear eye protection

SYMBOLS (CERTIFICATION INFORMATION)

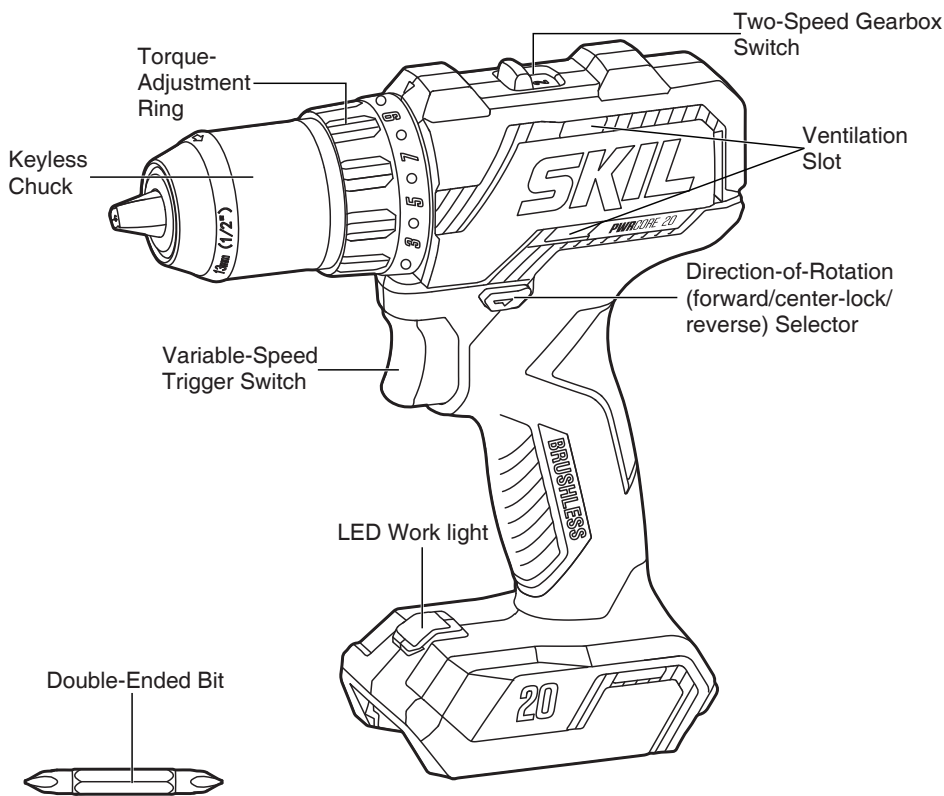
IMPORTANT: Some of the following symbols for certification information may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the tool better and more safely.

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 DRILL DRIVER

20V Brushless Drill Driver

Fig. 1



SPECIFICATIONS

Rated voltage	20V d.c.
Chuck size	1/2" (13mm)
No-load speed	0 – 450/0 – 1700 /min
Clutch	17 Positions + Drill Mode
Recommended working temperature	14 – 104°F (-10 – 40°C)
Recommended storage temperature	32 – 104°F (0 – 40°C)

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 drill driver must be used only with the battery packs and chargers listed below:

Battery Pack				Charger
2Ah	2.5Ah	4Ah	5Ah	
BY519701 BY519702 BY5100B-00	BY519703	BY519601 BY5140B-00	BY519603	SC535801 QC536001 SC5358B-02 QC5359B-02 SC0030B-00

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

To Attach/Detach Battery Pack

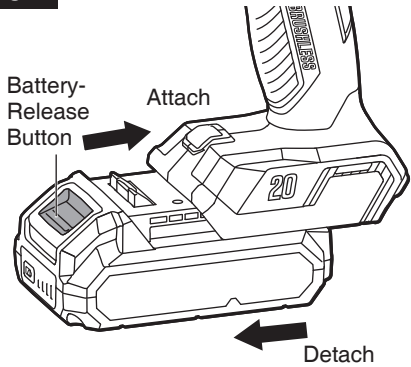
Lock the variable-speed trigger switch “OFF” on the tool by placing the direction-of-rotation (forward/center-lock/reverse) selector in the center position.

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 (Fig. 2).

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

Fig. 2



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 (Fig. 2).

⚠ WARNING Battery tools are always in operating condition. Therefore, the direction-of-rotation (forward/center-lock/reverse) selector should always be locked in the center position when the tool is not in use or when carrying it at your side.

Direction-of-Rotation (Forward/Center-Lock/Reverse) Selector

⚠ WARNING After tool use, lock the direction-of-rotation selector in the “OFF” position (center-lock) to help prevent accidental starts and possible injury.

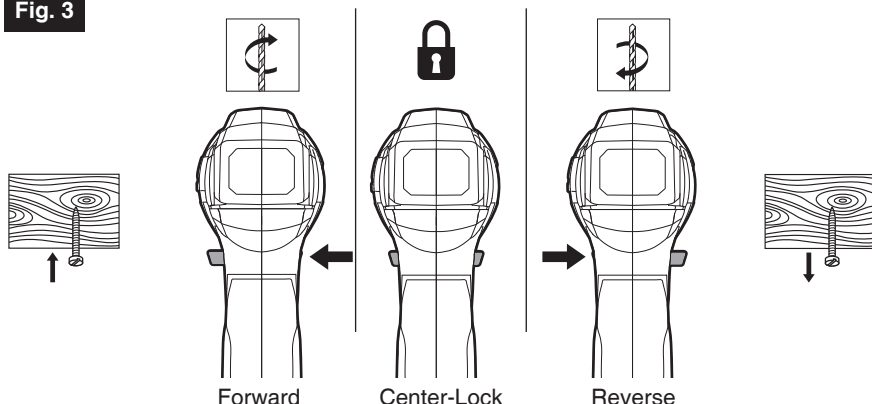
Your tool is equipped with a direction-of-rotation selector, located above the variable-speed trigger switch. This selector is designed for changing the direction of rotation of the bit and for locking the trigger in the “OFF” (center-lock) position (Fig. 3).

- Position the direction-of-rotation selector to the far left of the tool for forward rotation.
- Position the direction-of-rotation selector to the far right of the tool for reverse rotation.
- Set the switch in the “OFF” (center-lock) position to help reduce the possibility of accidental starting when not in use.

NOTICE To prevent gear damage, always allow the drill driver to come to a complete stop before changing the direction of rotation.

NOTICE The drill driver will not run unless the direction-of-rotation selector is engaged fully to the left or the right.

Fig. 3

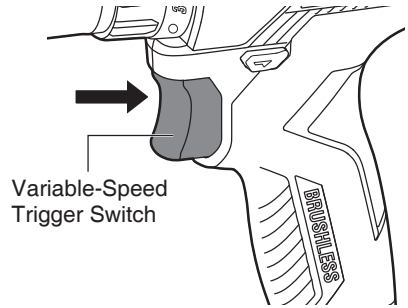


Variable-Speed Trigger Switch

Fig. 4

Your tool is equipped with a variable-speed trigger switch. The tool can be turned “ON” or “OFF” by depressing or releasing the variable-speed trigger switch.

The variable-speed trigger switch delivers higher speed with increased trigger pressure and lower speed with decreased trigger pressure (Fig. 4).



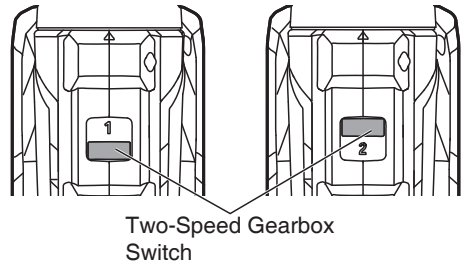
Two-Speed Gearbox Switch

Fig. 5

Your tool is equipped with a two-speed gearbox designed for drilling or driving at low (1) or high (2) speeds. A slide switch is located on the top of the tool to select either low (1) or high (2) speed (Fig. 5).

Low speed (1) provides higher torque and lower drilling speeds for heavy-duty work or for driving screws, drilling large diameters, or tapping threads. Also use low speed (1) for starting holes without a center punch, drilling metals or plastic, drilling ceramics, or in applications requiring a higher torque.


High speed (2) provides lower torque and higher speeds for lighter drilling work. High speed (2) is better for drilling wood and wood composites.



NOTICE

To prevent gear damage, always allow the drill driver to come to a complete stop before changing between high (1) speed and low (2) speed.

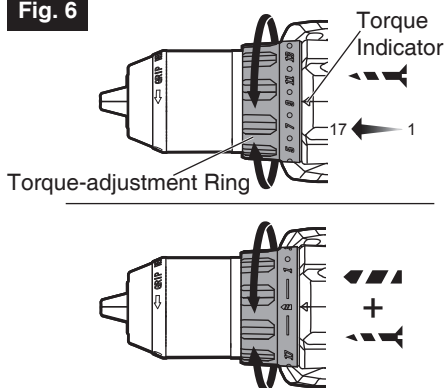
Torque-Adjustment Ring

Your tool features 17+1 clutch settings. Output torque will increase as the clutch ring is rotated from 1 to 17. The drill  position will lock the clutch to permit drilling and driving for heavy-duty work (Fig. 6).

When using the drill driver for different driving applications, increase or decrease the torque as needed to help prevent damage to screw heads, threads, workpiece, etc.

The proper setting depends on the job and the type of bit, fastener, and material you will be using. In general, use greater torque for larger screws. If the torque is too high, the screws may be damaged or broken. For delicate operations, such as removing a partially stripped screw, use a low torque setting. For operations such as drilling into hardwood, use a higher torque setting.

Fig. 6



NOTICE Do not adjust the torque when the tool is running.

LED Work Light

Your tool is equipped with an LED work light, located on the base of the tool, that illuminates when the variable-speed trigger switch is squeezed. This provides additional illumination of the surface of the workpiece (Fig. 7).

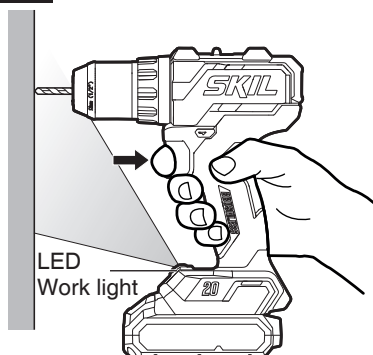
The LED work light will automatically turn on with a slight squeeze of the trigger switch before the tool starts running, and will turn off approximately 10 seconds after the trigger is released.

The LED work light will flash to communicate the tool/battery status:

- When the tool and/or battery pack becomes overloaded or too hot, the internal sensors will turn the tool off. If the tool and/or battery pack are overloaded, the LED work light will rapidly flash. Rest the tool for a while or place the tool and battery pack separately under air flow for cooling.

The LED work light will flash more slowly to indicate that the battery is at low-battery capacity. Recharge the battery pack.

Fig. 7




Install and Remove Bits

⚠ WARNING Do not use the power of the drill driver while grasping chuck to loosen or tighten the bit. Friction burn or hand injury is possible if attempting to grasp the spinning chuck.

⚠ WARNING Do not use bits with damaged shanks.

Your tool is equipped with a keyless chuck to tighten or release drill bits in the chuck jaws. The arrows on the chuck indicate the direction in which to rotate the chuck body in order to GRIP (tighten) or RELEASE (loosen) the chuck jaws on the drill bit.

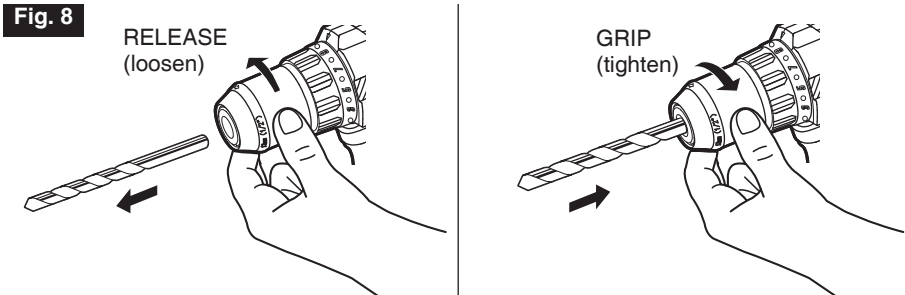
- Lock the trigger switch "OFF" on the tool by placing the direction-of-rotation (forward/center-lock/reverse) selector in the center position.
- Remove the battery pack and rotate the torque-adjustment ring to the drill setting .

To install the bit:

- Rotate the chuck body counterclockwise, viewed from chuck end, to open the chuck to approximately the drill bit diameter.
- Insert a clean bit up to the drill-bit flutes for small bits, or as far as it will go for large bits. Close the chuck by rotating the chuck body clockwise and securely tighten it by hand (Fig. 8).

To remove the bit:

- Rotate the chuck body counterclockwise, as viewed from the chuck end, to open the chuck.
- Remove the bit.



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

Drill Bits

Always inspect drill bits for excessive wear. Use only bits that are sharp and in good condition.

Twist Bits: Available with straight and reduced shanks for wood and light-duty metal drilling. High-speed bits cut faster and last longer on hard materials.

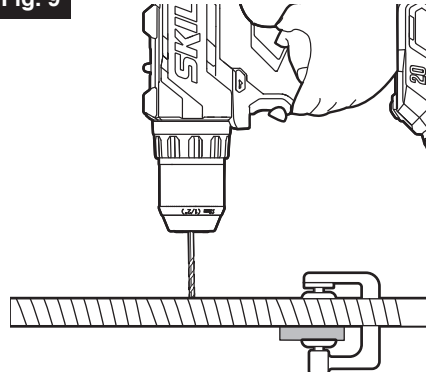
Drilling (Fig. 9)

⚠ WARNING Always wear safety goggles or safety glasses with side shields during power tool operation or when blowing dust. If the operation is dusty, also wear a dust mask.

- Check that the direction-of-rotation selector is at the correct setting (forward or reverse).
- Secure the material to be drilled in a vise or with clamps to keep it from turning as the drill bit rotates.
- Hold the drill firmly and place the bit at the point to be drilled.
- Squeeze the trigger switch to start the drill driver.
- Move the drill driver bit into the workpiece, applying only enough pressure to keep the bit "biting". Do not force the drill driver or apply side pressure to elongate a hole. Let the tool do the work.
- When drilling hard, smooth surfaces, first use a center punch to mark the desired location of the hole. This will prevent the drill bit from slipping off-center as the hole is started.
- When drilling metals, use light oil on the drill bit to keep it from overheating. The oil will prolong the life of the bit and increase the drilling action.
- If the bit jams in the workpiece or if the drill driver stalls, stop the tool immediately. Remove the bit from the workpiece and determine the reason for jamming.

NOTE : There are two rules for drilling hard materials. First, the harder the material, the greater the pressure you need to apply to the tool. Second, the harder the material, the slower the speed should be. If the hole to be drilled is fairly large, drill a smaller hole first, then enlarge to the required size with a larger bit; it's often faster in the long run than drilling a larger hole initially.

Fig. 9



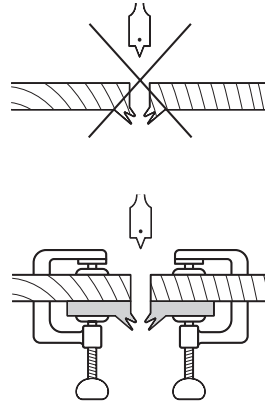
Wood Drilling

For maximum performance, use high-speed steel or brad-point bits for wood drilling.

- Begin drilling at a very low speed to prevent the bit from slipping off the starting point.
- Increase speed as the drill bit bites into the material.
- When drilling “through” holes, place a block of wood behind the workpiece to prevent ragged or splintered edges on the back side of the workpiece (Fig. 10).

NOTICE Bits may overheat unless they are reversed and pulled out frequently to clear chips from the flutes.

Fig. 10



Metal Drilling

For maximum performance, use high-speed steel bits for metal or steel drilling.

- When drilling metals, use light oil on the drill bit to keep it from overheating. The oil will prolong the life of the bit and increase the drilling action.
- Begin drilling at a very low speed to prevent the bit from slipping off the starting point.
- Maintain a speed and a pressure that allow cutting without overheating the bit. Applying too much pressure will:
 - Overheat the drill driver.
 - Wear the bearings.
 - Bend or burn bits.
 - Produce off-center or irregularly shaped holes.

Driving Nuts and Bolts

Variable-speed control must be used with caution for driving nuts and bolts with socket-set attachments. The technique is to start slowly, increasing speed as the nut or bolt runs down. Set the nut or bolt snugly by slowing the drill driver to a stop. If this procedure is not followed, the tool will have a tendency to torque or twist in your hands when the nut or bolt seats.

Automatic Spindle Lock

The automatic spindle lock allows you to use the drill driver as a manual screwdriver. You can give an extra twist to firmly tighten a screw, loosen a very tight screw, or continue working when the battery charge is depleted. For manual screwdriver purposes, the chuck is automatically locked when the tool is off.

MAINTENANCE

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

Service

⚠ WARNING 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

⚠ WARNING 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. Securely tighten 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.

Chuck Removal (Fig. 11)

The chuck can be removed and replaced with a new one.


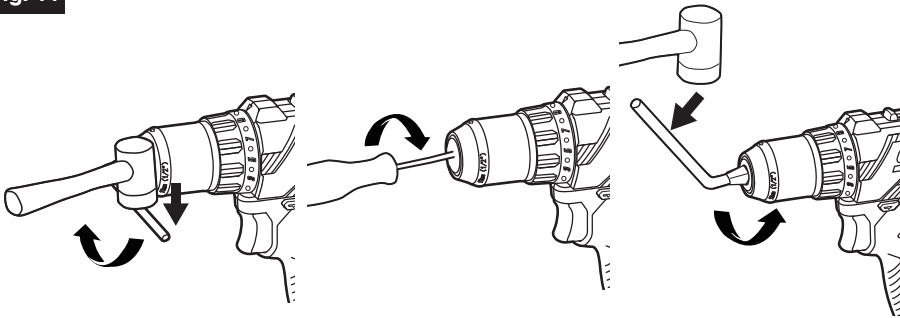
- Lock the variable-speed trigger switch by placing the direction-of-rotation selector in the center position. Set the torque-adjustment ring at Drill mode . Remove the battery.
- Open the chuck jaws.
- Insert a 5/16 in. or larger hex key (not included) into the chuck of the drill driver and tighten the chuck jaws securely.
- Tap the hex key sharply with a mallet (not included) in a clockwise direction. This will loosen the screw in the chuck for easy removal.
- Open the chuck jaws and remove the hex key. Using a Philips screwdriver (not included), remove the chuck screw by turning it in a clockwise direction.

Fig. 11




NOTE : The chuck screw has left-handed threads.

- Insert the hex key into the chuck and tighten the chuck jaws securely. Tap sharply with a mallet in a counterclockwise direction. This will loosen the chuck on the spindle. It can now be unscrewed by hand.

To Retighten a Loose Chuck


The chuck may become loose on the spindle and develop a wobble. Also, the chuck screw may become loose, causing the chuck jaws to bind and prevent them from closing.

To tighten a loose chuck or chuck screw:

- a. Lock the variable-speed trigger switch by placing the direction-of-rotation selector in the center position. And set the torque-adjustment ring at Drill mode . Remove the battery.
- b. Open the chuck jaws.
- c. Insert a hex key (not included) into the chuck and tighten the chuck jaws securely. Tap the hex key sharply with a mallet (not included) in a clockwise direction. This will tighten the chuck on the spindle.
- d. Open the chuck jaws and remove the hex key.
- e. Use a Philips screwdriver (not included) to turn the chuck screw counterclockwise to tighten it.

Cleaning

The tool may be cleaned most effectively with compressed dry air.

 WARNING 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.

 WARNING 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.

TROUBLESHOOTING

Problem	Cause	Remedy
Tool will not start.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Battery pack charge is depleted. 2. Battery pack is not installed properly. 3. Burned out switch. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Charge the battery. 2. Confirm that the battery is locked and secured to the tool. 3. Have the switch replaced by an Authorized SKIL Service Center or Service Station.
Bit cannot be installed.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Chuck is not released. 2. Bit does not fit the chuck. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Release the chuck. 2. Use an appropriate bit or use a suitable adaptor.
Excessive vibration	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bent or damaged bit. 2. Bit is not secure in chuck. 3. Loose chuck. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Discard and replace with new bit. 2. Reference the "Install and Remove Bits" section of this manual. 3. Reference the "To Retighten a Loose Chuck" section of this manual.
Motor overheating	Ventilation slots are obstructed.	Clean and clear the ventilation slots. Do not cover the slots with hand during operation.
LED work light flashes rapidly.	The tool has stopped working to protect internal electronics.	Release the trigger switch, wait for the tool to cool down, and then start the tool again.
LED work light flashes slowly.	The battery charge is very low.	Charge the battery.

LIMITED WARRANTY FOR 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. 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 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.

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

TABLE DES MATIÈRES

Avertissements de sécurité généraux relatifs aux outils électriques	23-25
Avertissements de sécurité pour la perceuse-visseuse	26
Symboles	27-30
Familiarisez-vous avec votre perceuse/visseuse.	31
Spécifications	31
Mode d'emploi	32-38
Entretien	39-40
Recherche de la cause des problèmes	41
Garantie limitée de l'outil SKIL	42-43

⚠ AVERTISSEMENT

Percer, scier, poncer ou usiner à la machine des produits en bois peut vous exposer à de la poussière de bois, une substance connue comme étant carcinogène par l'État de Californie. Évitez d'inhaler de la poussière de bois ou utilisez un masque antipoussières ou d'autres équipements de protection individuelle. Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site www.P65Warnings.ca.gov/wood.

⚠ 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 cancers, d'anomalies congénitales et d'autres problèmes liés aux fonctions reproductrices. Voici des exemples de ces produits chimiques :

- Plomb provenant de peintures à base de plomb.
- Silice cristallisée contenue dans les briques, le ciment et d'autres produits de maçonnerie.
- Arsenic et chrome contenus dans le bois d'œuvre traité avec des produits chimiques.

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 LES INSTRUCTIONS AFIN DE POUVOIR VOUS Y 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

Gardez l'aire de travail propre et bien éclairée. Une aire de travail sombre ou en désordre augmente les risques d'accident.

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 susceptibles d'enflammer ces poussières ou ces vapeurs.

Maintenez les enfants et les observateurs à l'écart lorsque vous manipulez l'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 choc 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, prêtez 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 pendant que vous utilisez des outils électriques peut occasionner des blessures graves.

Utilisez un équipement de protection. Portez toujours des lunettes de sécurité. Le port d'équipement de protection, comme un masque antipoussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection et des protecteurs auditifs, lorsque les conditions l'exigent, réduit les risques de blessures.

Évitez tout démarrage involontaire. Assurez-vous que l'interrupteur est sur la position d'arrêt avant de brancher l'outil sur une source d'alimentation ou un bloc-piles, de ramasser l'outil 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 vous étirez pas pour étendre votre portée. 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 de manière appropriée. Ne portez pas de vêtements amples ni de bijoux. Gardez vos cheveux et vos vêtements loin des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs risquent de se prendre dans les pièces en mouvement.

Si un dispositif permet de raccorder un dépoussiéreur, assurez-vous que celui-ci est branché et utilisé 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 qui ne peut pas être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

Débranchez la fiche de la prise ou retirez, si possible, le bloc-piles de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de le ranger. De telles mesures de sécurité préventives réduisent les risques de mise en marche accidentelle de l'outil électrique.

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.

Maintenez les outils de découpe affûtés et propres. Des outils tranchants bien entretenus et dont les lames sont affûtées risquent moins de se bloquer et sont plus faciles à maîtriser.

Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les embouts et les autres éléments conformément aux présentes instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer. L'utilisation de l'outil électrique à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu pourrait entraîner 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 ni 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 au moyen 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 désignés. L'utilisation de tout autre bloc-piles peut constituer un risque de blessure et d'incendie.

Lorsque vous n'utilisez pas le bloc-pile, 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 ou un incendie.

Dans de mauvaises conditions, un liquide peut être éjecté du bloc-pile; évitez tout contact avec celui-ci. En cas de contact accidentel, rincez à grande eau. Si vos yeux entrent en contact avec ce liquide, consultez un médecin. Le liquide provenant des piles peut causer de l'irritation ou des brûlures.

N'utilisez pas un bloc-piles ou un outil endommagé ou modifié. Les blocs-piles modifiés ou endommagés peuvent fonctionner de façon imprévisible et présenter un risque d'incendie, d'explosion ou de blessures.

N'exposez pas un bloc-piles ou un outil à un feu ou à une température excessive.

L'exposition au feu ou à une température supérieure à 129,4 °C peut provoquer une explosion.

Suivez toutes les instructions pour le chargement et ne chargez pas le bloc-piles ou l'appareil en dehors de la plage de température spécifiée dans les instructions. Une recharge inadéquate ou effectuée à des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager le bloc-piles et augmenter le risque d'incendie.

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 assurez ainsi de respecter les consignes de sécurité de l'outil électrique.

Ne réparez jamais un bloc-piles endommagé. Seuls le fabricant et les fournisseurs de services autorisés peuvent effectuer la réparation d'un bloc-piles.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ RELATIFS AUX PERCEUSES

Consignes de sécurité pour toutes les utilisations :

Tenez l'outil électrique par la poignée isolée lorsqu'il y a un risque que l'accessoire tranchant entre en contact avec des fils dissimulés ou avec son propre cordon. Si un accessoire tranchant entre en contact avec un fil sous tension, les parties métalliques exposées de l'outil électrique peuvent donner un choc électrique à l'utilisateur.

Consignes de sécurité pour l'utilisation de longs forets :

Ne jamais faire fonctionner l'outil à une vitesse supérieure à la vitesse maximale du foret. À des vitesses plus élevées, le foret pourrait se tordre si vous le laissez tourner librement, sans qu'il soit en contact avec la pièce travaillée et cela pourrait vous causer des blessures.

Commencez toujours le perçage à basse vitesse, en gardant le foret en contact avec la pièce travaillée. À des vitesses plus élevées, le foret pourrait se tordre si vous le laissez tourner librement, sans qu'il soit en contact avec la pièce travaillée et cela pourrait causer des blessures.





Appliquez seulement une pression en ligne directe avec le foret et n'appliquez pas de pression excessive. Les forets peuvent se tordre et causer un bris ou une perte de contrôle, ce qui pourrait causer des blessures.

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 les mesures préventives adéquates.

⚠ AVERTISSEMENT Assurez-vous de lire et de comprendre toutes les consignes de sécurité présentées dans le présent guide d'utilisation, notamment toutes les consignes de sécurité indiquées par « DANGER », « AVERTISSEMENT » et « ATTENTION » avant d'utiliser cet outil. Le fait de ne pas respecter toutes les consignes de sécurité ci-dessous peut causer 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 manuel 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.
	La mention DANGER indique un danger imminent qui, s'il n'est pas évité, causera des blessures graves ou la mort.
	La mention AVERTISSEMENT indique un risque pouvant entraîner des blessures graves ou la mort s'il n'est pas prévenu.
	La mention ATTENTION, 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 contiennent des renseignements importants à l'intention de l'utilisateur ainsi que des consignes à respecter. Le non-respect de celles-ci peut occasionner des dommages à l'équipement ou d'autres dommages matériels. Chaque message est précédé du mot « AVIS », comme dans l'exemple ci-dessous :








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







⚠ AVERTISSEMENT L'utilisation de tout outil électrique peut entraîner la projection de corps étrangers dans les yeux et ainsi causer des lésions oculaires graves. Lorsque vous utilisez un outil électrique, portez toujours des lunettes de sécurité pourvues d'écrans latéraux et d'un écran facial panoramique, 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.

Symbole	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	Seconds	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, de la course, 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 chiffre est élevé, plus la vitesse est rapide
	Sélecteur à réglages infinis 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

Symbole	Nom	Forme au long et explication
	Sceau du programme de recyclage des piles au lithium-ion	Désigne le programme de recyclage des piles au lithium-ion
	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	Lorsque vous utilisez ce produit, portez toujours des lunettes de protection ou de sécurité à écrans latéraux et un masque de protection complet.

SYMBOLES (RENSEIGNEMENTS EN MATIÈRE D'HOMOLOGATION)

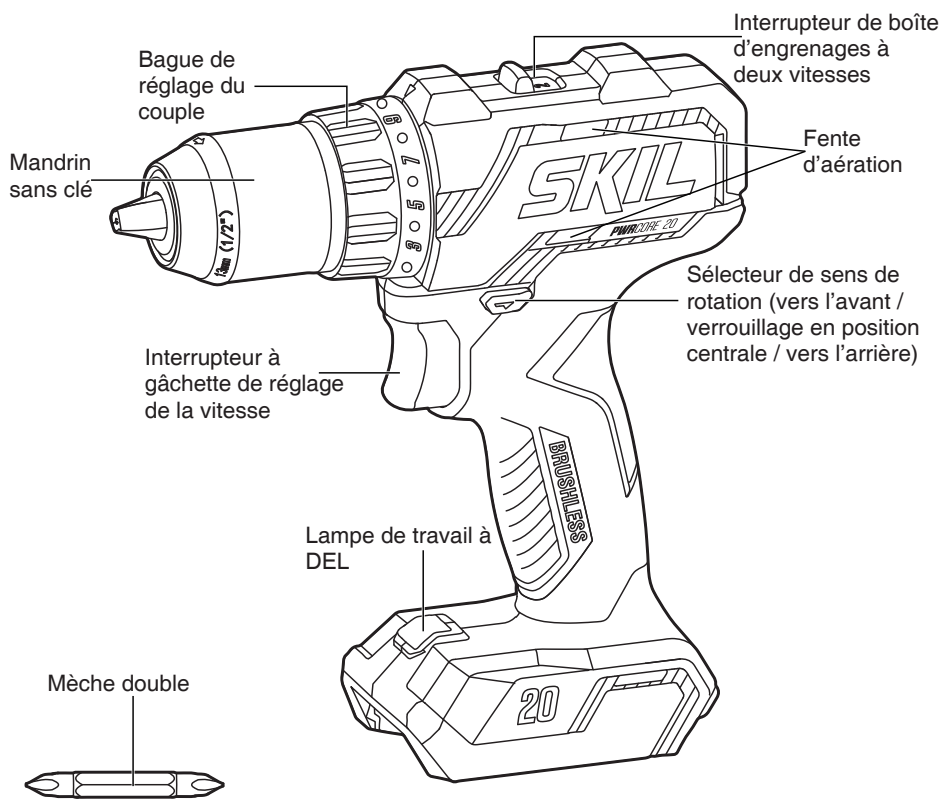
IMPORTANT: Les symboles suivants peuvent figurer sur votre outil. Familiarisez-vous avec eux et apprenez leur signification. En comprenant ces symboles, vous serez en mesure de faire fonctionner cet outil de façon adéquate et sécuritaire.

Symbole	Forme au long et explication
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories.
	Ce symbole indique que cet outil 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).

FAMILIARISEZ-VOUS AVEC VOTRE PERCEUSE/VISSEUSE

Perceuse/visseuse sans balais de 20 V

Fig. 1



SPÉCIFICATIONS

Tension nominale	20V c.c.
Taille du mandrin	13mm / 1/2 po
Vitesse à vide	0– 450 / 0– 1 700/min
Embrayage	17 positions + mode de perçage
Température de travail recommandée	-10 – 40 °C / 14 – 104 °F
Température de stockage recommandée	0 – 40 °C / 32 – 104 °F

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 causer un court-circuit.

⚠️ AVERTISSEMENT

S'il y a des pièces manquantes ou endommagées, ne tentez pas d'utiliser cet 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 cette perceuse-visseuse sans fil uniquement avec les blocs-piles et les chargeurs indiqués ci-dessous :

Bloc-piles				Chargeur
2Ah	2.5Ah	4Ah	5Ah	
BY519701 BY519702 BY5100B-00	BY519703	BY519601 BY5140B-00	BY519603	SC535801 QC536001 SC5358B-02 QC5359B-02 SC0030B-00

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

Pour attacher/détacher le bloc-piles

Verrouillez l'interrupteur à gâchette pour le réglage de la vitesse de l'outil en position désactivée en plaçant le sélecteur de sens de rotation (vers l'avant/verrouillage dans la position centrale/vers l'arrière) dans la position centrale.

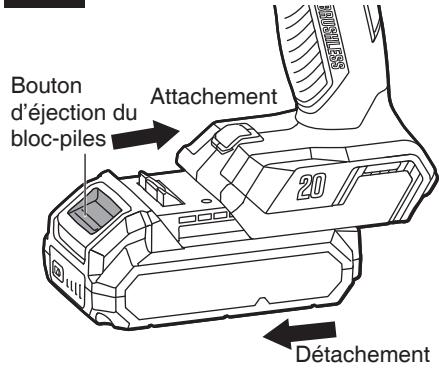
Pour attacher le bloc-piles :

Alignez la nervure surélevée du bloc-piles sur les rainures de l'outil, puis faites glisser le bloc-piles sur l'outil (Fig. 2).

AVIS

Lorsque vous placez le bloc-piles sur l'outil, assurez-vous que la nervure surélevée sur le bloc-piles s'aligne sur la rainure à l'intérieur de l'outil et que les loquets de verrouillage se ferment correctement. Une fixation incorrecte du bloc-piles peut endommager des composants internes.

Fig. 2



Détachement du bloc-piles :

Appuyez sur le bouton d'éjection du bloc-piles, qui est situé à l'avant du bloc-piles, pour éjecter le bloc-piles. Tirez sur le bloc-piles pour le faire sortir et retirez-le de l'outil (Fig. 2).

⚠ AVERTISSEMENT Les outils alimentés par des piles sont toujours prêts à fonctionner. Par conséquent, le sélecteur de sens de rotation (vers l'avant / verrouillage en position centrale / vers l'arrière) doit toujours être verrouillé dans la position centrale lorsque l'outil n'est pas utilisé ou lorsque vous le transportez à votre côté.

Sélecteur de sens de rotation (vers l'avant / verrouillage en position centrale / vers l'arrière)

⚠ AVERTISSEMENT Après avoir fini d'utiliser l'outil, verrouillez le sélecteur de sens de rotation dans la position centrale (arrêt) pour prévenir tout risque de mise en marche accidentelle et de blessure possible.

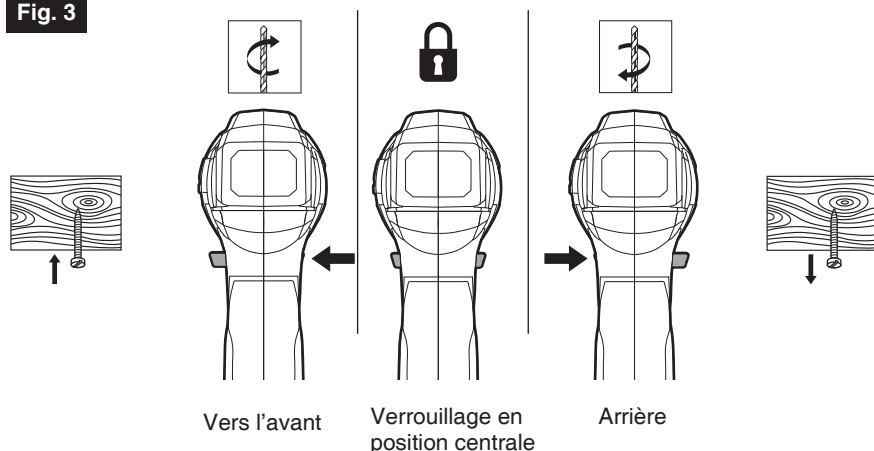
Votre outil est pourvu d'un sélecteur de sens de rotation, qui est situé au-dessus de l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse. Ce sélecteur est conçu pour changer le sens de rotation de l'embout et pour verrouiller la gâchette dans la position centrale (arrêt) (Fig. 3).

- Positionnez le sélecteur de sens de rotation à l'extrémité de gauche de l'outil pour une rotation vers l'avant.
- Positionnez le sélecteur de sens de rotation à l'extrémité de droite de l'outil pour une rotation vers l'arrière.
- Paramétrez l'interrupteur dans la position d'« arrêt » (verrouillage en position centrale) pour aider à réduire le risque de démarrage accidentel quand l'outil n'est pas utilisé.

AVIS Pour prévenir tout risque d'endommagement de l'engrenage, attendez toujours que la perceuse/visseuse s'arrête complètement avant de changer le sens de rotation.

AVIS La perceuse/visseuse ne fonctionnera que si le sélecteur de sens de rotation est engagé à fond vers la gauche ou vers la droite.

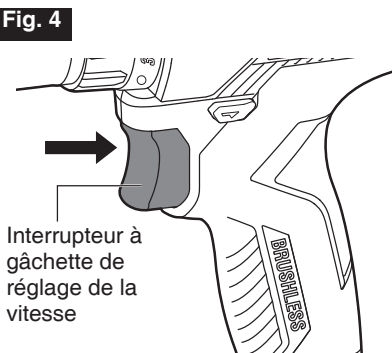
Fig. 3



Interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse **Fig. 4**

Votre outil est muni d'un interrupteur à gâchette pour le réglage de la vitesse. L'outil peut être mis en marche ou arrêté en appuyant sur l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse ou en relâchant cet interrupteur.

L'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse produit une vitesse supérieure avec une pression accrue sur la gâchette et une vitesse inférieure avec une pression réduite sur la gâchette. (Fig. 4)



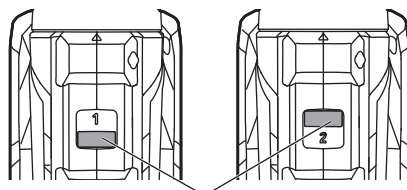
Interrupteur de boîte d'engrenages à deux vitesses

Fig. 5

Votre outil est équipé d'une boîte d'engrenages à deux vitesses qui est conçue pour fonctionner à une vitesse lente (1) ou rapide (2). Un interrupteur coulissant situé sur le dessus de l'outil permet de sélectionner la vitesse lente (1) ou la vitesse rapide (2) (Fig. 5).


La vitesse lente (1) fournit un couple plus élevé et une vitesse de perçage plus lente appropriés pour les applications difficiles ou pour enfoncer des vis, percer des trous de grand diamètre ou tarauder des filets. Utilisez la vitesse lente (1) pour commencer à faire des trous en l'absence de pointeau, pour percer des métaux ou du plastique, pour percer de la céramique ou dans des applications nécessitant un couple plus élevé.

La vitesse rapide (2) fournit un couple plus faible et des vitesses plus rapides pour les travaux de perçage moins intensifs. La vitesse rapide (2) est plus adaptée au perçage du bois et des matériaux composites à base de bois.



AVIS Pour prévenir tout risque d'endommagement de l'engrenage, attendez toujours que la perceuse/visseuse s'arrête complètement avant d'alternar entre la vitesse lente (1) et la vitesse rapide (2).

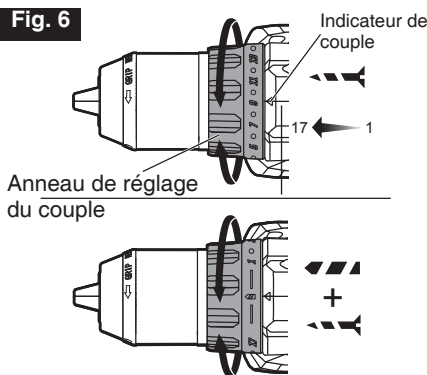
Anneau de réglage du couple

Votre outil comporte 17+1 paramètres de réglage de l'embrayage. Le couple de sortie augmentera au fur et à mesure que vous ferez tourner l'anneau de l'embrayage depuis 1 vers 17. La position  de la perceuse verrouillera l'embrayage pour permettre le perçage et le vissage dans le cadre d'applications nécessitant beaucoup de force (Fig. 6).

Lorsque vous utilisez la perceuse/visseuse pour différentes applications de vissage, augmentez ou diminuez le couple afin d'éviter d'endommager les têtes de vis, les filets, les ouvrages, etc.

Le réglage approprié dépend de la tâche et du type d'embout, de l'élément de fixation et du matériau sur lequel vous allez travailler. En général, utilisez un couple supérieur pour les grandes vis. Si le couple est trop élevé, les vis risqueraient d'être endommagées ou de se casser. Pour les opérations délicates, comme le retrait d'une vis partiellement dénudée, utilisez un réglage de couple faible. Pour les opérations telles que le perçage dans du bois dur, utilisez un réglage de couple plus élevé.

Fig. 6



AVIS

N'effectuez pas de réglages du couple pendant que l'outil est en marche.

Lampe de travail à DEL

Votre outil est équipé d'une lampe de travail à DEL, qui est située à la base de l'outil et qui s'allume quand on appuie sur l'interrupteur à gâchette pour le réglage de la vitesse. Ces lampes fournissent un éclairage supplémentaire sur la surface de la pièce à travailler (Fig. 7).

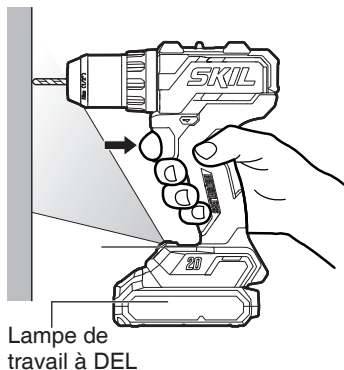
La lampe de travail à DEL s'allume automatiquement si vous appuyez légèrement sur l'interrupteur à gâchette avant que l'outil ne commence à fonctionner, et elle s'éteindra environ 10 secondes après que vous aurez relâché l'interrupteur à gâchette.

La lampe de travail à DEL clignote pour indiquer l'état de fonctionnement/de charge de l'outil/de la pile :

- Si l'outil et/ou le bloc-piles sont surchargés ou trop chauds, les capteurs internes éteignent l'outil. Si l'outil et/ou le bloc-piles sont surchargés, la lampe de travail à DEL commence à clignoter rapidement. Reposez l'outil pendant un moment ou placez l'outil et le bloc-piles séparément sous un flux d'air pour les refroidir.

La lampe de travail à DEL clignotera plus lentement pour indiquer que le bloc-piles est presque déchargé. Rechargez le bloc-piles.

Fig. 7




Installation et retrait des embouts

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez pas la puissance de la perceuse/visseuse pendant que vous saisissez le mandrin pour desserrer ou serrer l'embout. Il existe un risque de brûlure en conséquence du frottement ou de blessure à la main si vous tentez de saisir un mandrin en train de tourner.

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez pas d'embout dont la tige est endommagée.

Votre outil est équipé d'un mandrin sans clé servant à serrer ou à relâcher les embouts dans les mors du mandrin. Les flèches sur le mandrin indiquent le sens dans lequel il faut faire tourner le corps du mandrin pour SAISIR (serrer) ou RELÂCHER (desserrer) les mâchoires du mandrin sur la mèche de perçage.

- Verrouillez l'interrupteur à gâchette de l'outil en position désactivée en plaçant le sélecteur de sens de rotation (vers l'avant/verrouillage dans la position centrale/vers l'arrière) dans la position centrale.
- Retirez le bloc-piles et tournez la bague de réglage du couple jusqu'au paramètre de réglage de la perceuse «  ».

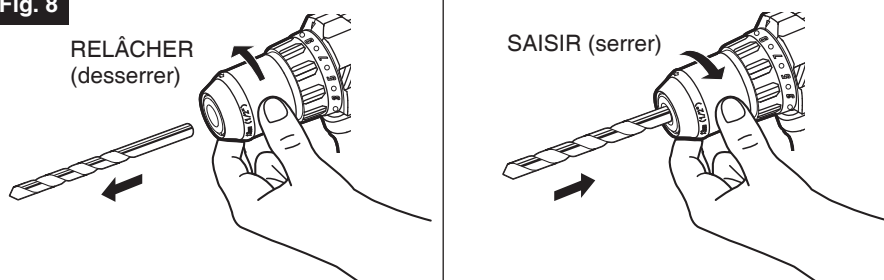
Installation de la mèche :

- Faites tourner le corps du mandrin dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, en regardant depuis l'extrémité du mandrin, pour ouvrir le mandrin jusqu'à approximativement le diamètre de la mèche de perçage.
- Insérez une mèche propre jusqu'aux cannelures de la mèche de perçage pour les petites mèches ou aussi loin que cela sera possible pour les grandes mèches. Fermez le mandrin en faisant tourner le corps du mandrin dans le sens des aiguilles d'une montre et en serrant aussi fort que possible à la main (Fig. 8).

Retrait de la mèche :

- Faites tourner le corps du mandrin dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, en regardant depuis l'extrémité du mandrin, pour ouvrir le mandrin.
- Retirez la mèche.

Fig. 8



⚠ AVERTISSEMENT Utilisez des gants de protection lorsque vous retirez la mèche de l'outil, ou attendez qu'elle ait refroidi suffisamment. La mèche peut être très chaude après une utilisation prolongée.

Mèches de perçage

Inspectez toujours les mèches de perçage pour vérifier qu'elles ne sont pas trop usées. N'utilisez que des mèches bien aiguisées et en bon état.

Mèches torsadées : Disponibles avec des tiges droites et réduites pour le perçage du bois et des métaux légers. Les mèches conçues pour une utilisation à grande vitesse coupent plus rapidement et durent plus longtemps si elles sont utilisées pour percer des matériaux durs.

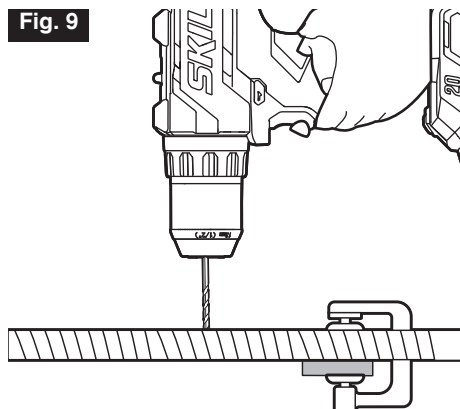
Perçage (Fig. 9)

⚠ AVERTISSEMENT Portez toujours des lunettes de sécurité ou de protection avec des écrans latéraux pendant le fonctionnement d'un outil électrique ou lorsque vous soufflez de la poussière. Si la procédure produit de la poussière, portez également un masque de protection contre la poussière.

- Vérifiez le réglage du sélecteur de sens de rotation pour vous assurer qu'il est dans le sens approprié (vers l'avant ou vers l'arrière).
- Sécurisez le matériau devant être percé dans un étau ou avec des brides de fixation pour l'empêcher de tourner avec la mèche lors du perçage.
- Tenez fermement la perceuse et placez la mèche à l'endroit exact où vous voulez percer.
- Comprimez l'interrupteur à gâchette pour mettre la perceuse/visseuse en marche.
- Enfoncez la mèche de la perceuse/visseuse dans l'ouvrage en exerçant juste assez de pression pour que la mèche continue à s'enfoncer dans le matériau. Ne forcez pas la perceuse/visseuse et n'appliquez pas de pression latéralement pour allonger un trou. Laissez l'outil faire le travail.
- Lorsque vous percez des surfaces dures et lisses, utilisez un pointeau initialement pour marquer la position désirée pour le trou. Ceci empêchera la mèche de perçage de déraiper au début du perçage.
- Lorsque vous percez des métaux, enduisez la mèche de perçage d'huile légère pour l'empêcher de surchauffer. La présence d'huile prolongera la durée de vie de la mèche et renforcera l'action de perçage.
- Si la mèche se coince dans l'ouvrage, ou si elle cale, arrêtez immédiatement l'outil. Retirez la mèche de l'ouvrage et déterminez la cause du coincement.

REMARQUE : Il existe deux règles à appliquer pour percer des matériaux durs. D'abord, plus le matériau est dur, plus la pression que vous devez exercer sur l'outil doit être élevée. Et ensuite, plus le matériau est dur, plus la vitesse doit être lente. Si le trou à percer est assez grand, percez d'abord un trou de faible diamètre, puis élargissez-le jusqu'à la taille requise avec une mèche de plus grand diamètre ; ceci vous fera souvent gagner du temps à la longue.

Fig. 9



Perçage du bois

Pour obtenir la meilleure performance possible, utilisez des mèches en acier rapide ou des mèches de finition pour percer le bois.

- Commencez à percer à très basse vitesse pour empêcher la mèche de déraiper par rapport au point de perçage.
- Augmentez la vitesse au fur et à mesure que la mèche s'enfonce dans le matériau.
- Lorsque vous percez des trous « de bout en bout », placez un bloc de bois derrière l'ouvrage pour prévenir des éclatements ou irrégularités de l'autre côté de l'ouvrage (Fig. 10).

AVIS

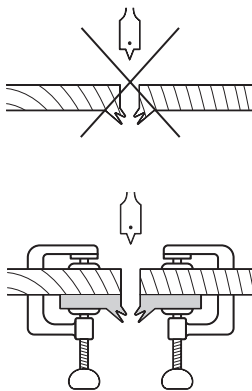
Les mèches peuvent surchauffer si elles ne sont pas retirées fréquemment pour nettoyer les copeaux accumulés sur les cannelures.

Perçage de métal

Fig. 10

Pour obtenir la meilleure performance possible, utilisez des mèches en acier rapide pour percer le métal ou l'acier.

- Lorsque vous percez des métaux, enduisez la mèche de perçage d'huile légère pour l'empêcher de surchauffer. La présence d'huile prolongera la durée de vie de la mèche et renforcera l'action de perçage.
- Commencez à percer à très basse vitesse pour empêcher la mèche de déraiper par rapport au point de perçage.
- Maintenez une vitesse et une pression permettant de couper sans que la mèche ne soit en état de surchauffe. Si vous exercez une pression excessive :
 - La perceuse/visseuse surchauffera.
 - Les paliers s'useront.
 - Les mèches seront tordues ou brûlées.
 - Les trous seront décentrés ou leur forme sera irrégulière.



Serrage des écrous et des boulons

Le contrôle de la vitesse doit être utilisé avec précaution lors du serrage des écrous et des boulons avec des attachements consistant en des jeux de douilles. La technique consiste à commencer lentement et à augmenter la vitesse dès que l'écrou ou le boulon commence à s'enfoncer. Positionnez l'écrou ou le boulon pour qu'il soit bien en place en ralentissant la perceuse/visseuse progressivement jusqu'à l'arrêt. Si cette procédure n'est pas suivie, l'outil aura tendance à produire un couple élevé ou à se tordre entre vos mains lorsque l'écrou ou le boulon sera en position.

Verrouillage automatique de la broche

Le verrouillage automatique de la broche vous permet d'utiliser la perceuse/visseuse comme un tournevis manuel. Vous pouvez donner un tour supplémentaire pour serrer fermement une vis, desserrer une vis très serrée ou continuer à travailler lorsque la charge de la pile est épuisée. Pour les tournevis manuels, le mandrin est automatiquement verrouillé lorsque l'outil est éteint.

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter des blessures graves, retirez toujours le blocpile avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage de l'outil.

Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

L'entretien préventif effectué par une personne non autorisée peut avoir comme résultat de déplacer les fils et les composants internes de l'outil, ce qui pourrait constituer un grave danger. Tout entretien d'outil devrait être effectué dans un centre de service de l'usine de SKIL ou un centre de service autorisé de SKIL..

Entretien général

⚠ AVERTISSEMENT

Lorsque vous procédez à l'entretien de l'outil, utilisez uniquement des pièces de remplacement identiques à celles d'origine. L'utilisation de toute autre pièce pourrait endommager l'outil ou être une source de danger.

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.

Retrait du mandrin (Fig. 11)

Le mandrin peut être retiré et remplacé par un nouveau.


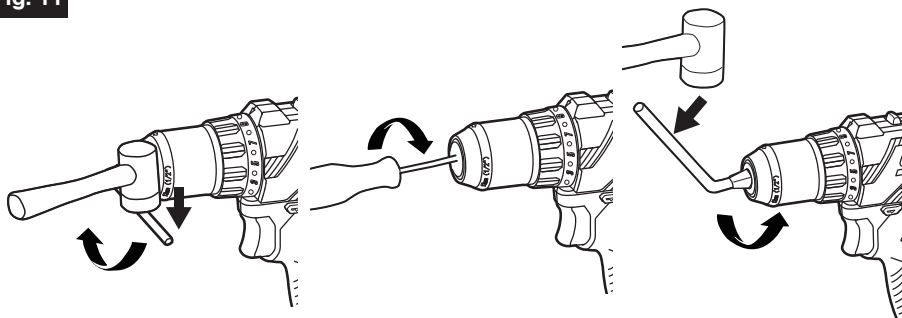
- Verrouillez l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse de l'outil en plaçant le sélecteur de sens de rotation dans la position centrale. Réglez la bague de réglage du couple sur le mode de perçage . Retirez la pile.
- Ouvrez les mors du mandrin.
- Insérez une clé hexagonale de 5/16 po ou plus (non fournie) dans le mandrin de la perceuse/visseuse, et serrez fermement les mors du mandrin.
- Tapotez fortement la clé hexagonale avec un maillet (non fourni) dans le sens des aiguilles d'une montre. Ceci permettra de desserrer la vis dans le mandrin pour en faciliter le retrait.
- Ouvrez les mors du mandrin et retirez la clé hexagonale. À l'aide d'un tournevis à pointe cru-ciforme (non fourni), retirez la vis du mandrin en la tournant dans le sens des aiguilles d'une montre.

Fig. 11



REMARQUE : La vis de fixation du mandrin a un filet orienté vers la gauche.


f. Insérez la clé hexagonale dans le mandrin et serrez fermement les mors du mandrin. Tapez fortement avec un maillet dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Ceci permet de desserrer le mandrin sur la broche. Il peut maintenant être dévissé à la main.

Pour resserrer un mandrin desserré

Le mandrin peut se détacher de la broche et se mettre à osciller. En outre, la vis du mandrin peut se desserrer, ce qui entraîne le blocage des mors du mandrin et les empêche de se fermer.

Pour serrer un mandrin ou une vis de mandrin desserré :

To tighten a loose chuck or chuck screw:

- Verrouillez l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse de l'outil en plaçant le sélecteur de sens de rotation dans la position centrale. Réglez la bague de réglage du couple sur le mode de perçage . Retirez la pile.
- Ouvrez les mors du mandrin.
- Insérez une clé hexagonale (non fournie) dans le mandrin et serrez fermement les mors du mandrin. Tapez fortement la clé hexagonale avec un maillet (non fourni) dans le sens des aiguilles d'une montre. Ceci permet de serrer le mandrin sur la broche.
- Ouvrez les mors du mandrin et retirez la clé hexagonale.
- Utilisez un tournevis à pointe cruciforme (non fourni) pour tourner la vis du mandrin dans le sens contraire des aiguilles d'une montre afin de la serrer.

Nettoyage

La façon la plus efficace de nettoyer l'outil est en utilisant un jet d'air comprimé sec.

⚠ AVERTISSEMENT Portez toujours des lunettes de sécurité lorsque vous nettoyez des outils avec de l'air comprimé. Les ouvertures de ventilation et les leviers de l'interrupteur doivent être gardés propres et ne doivent être obstrués par aucun corps étranger. Ne tentez pas de les nettoyer en insérant des objets pointus à travers les ouvertures.

⚠ AVERTISSEMENT Certains agents de nettoyage et solvants peuvent endommager les pièces en plastique. Citons notamment : l'essence, le tétrachlorure de carbone, les solvants de nettoyage chlorés, l'ammoniac et les détergents ménagers contenant de l'ammoniac.

Rangement

Rangez l'outil à l'intérieur, à un endroit qui est hors de portée des enfants. Conservez-le à distance des agents corrosifs.

RECHERCHE DE LA CAUSE DES PROBLÈMES

Problème	Cause	Remède
L'outil ne démarre pas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le bloc-pile est complètement déchargé. 2. Le bloc-piles n'a pas été installé correctement. 3. L'interrupteur est grillé. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rechargez la pile. 2. Confirmez que la pile est verrouillée et qu'elle est bien fixée sur l'outil. 3. Faites remplacer l'interrupteur par un Centre de service après-vente ou de réparation agréé de SKIL.
L'embout ne peut pas être installé.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le mandrin n'est pas relâché. 2. L'embout ne s'adapte pas au mandrin. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Relâchez le mandrin. 2. Utilisez un embout approprié ou un adaptateur adéquat.
Vibrations excessives	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'embout est endommagé ou tordu. 2. L'embout n'est pas suffisamment sécurisé dans le mandrin. 3. Mandrin desserré. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jetez l'embout et remplacez-le par un nouvel embout. 2. Reportez-vous à la section intitulée « Installation et retrait des embouts » de ce mode d'emploi. 3. Reportez-vous à la section intitulée « Pour resserrer un mandrin desserré » de ce mode d'emploi.
Le moteur surchauffe.	Les fentes d'aération sont obstruées.	Nettoyez et dégagez les fentes d'aération. Ne les couvrez pas avec la main pendant le fonctionnement.
La lampe de travail à DEL clignote rapidement.	L'outil a cessé de fonctionner pour protéger les composants électroniques internes.	Relâchez l'interrupteur à gâchette, attendez que l'outil refroidisse, puis faites redémarrer l'outil.
La lampe de travail à DEL clignote lentement.	La charge de la pile est très faible.	Rechargez la pile.

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.Registtermyskil.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 RECOURS 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.Registtermyskil.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 INDIQUÉ 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 INDIQUÉES 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 de seguridad general en el manejo De herramientas eléctricas. . . .	45-47
Advertencias de seguridad del taladro	47
Símbolos	48-51
Familiarícese con su taladro atornillador	52
Especificaciones	52
Instrucciones de funcionamiento	53-59
Mantenimiento	60-61
Resolución de problemas	62
Garantía limitada para herramienta SKIL	63-64

⚠ ADVERTENCIA El taladrado, el aserrado, el lijado o el maquinado de productos de madera puede exponerlo a usted a polvo de madera, una sustancia que el Estado de California sabe que causa cáncer. Evite inhalar polvo de madera o utilice una máscara u otras salvaguardas de protección personal. Para obtener más información, visite www.P65Warnings.ca.gov/wood.

⚠ 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 DE SEGURIDAD GENERAL EN EL MANEJO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

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

GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA.

El término “herramienta eléctrica” que aparece en las advertencias se refiere a la herramienta eléctrica que se conecta a la línea principal (con cable) o a la herramienta eléctrica que funciona con 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 en las que exista riesgo de explosión, como por ejemplo en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas que podrían encender el polvo o el humo.

Mantenga a los niños y transeúntes alejados mientras opera una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacerle perder el control.

Seguridad eléctrica

Los enchufes de las herramientas eléctricas deben encajar en el tomacorriente. Nunca 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 el contacto del cuerpo con superficies con puesta a tierra, como tuberías, radiadores, estufas o refrigeradores. Existe un riesgo adicional de descarga eléctrica si su cuerpo tiene puesta 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 descarga eléctrica.

Cuando utilice una herramienta eléctrica en exteriores, use una extensión eléctrica adecuada para uso en exteriores. El uso de un cable apto para uso en exteriores reduce el riesgo de 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, por sus siglas en inglés). El uso de un interruptor GFCI disminuye el riesgo de descarga eléctrica.

Seguridad personal

Manténgase alerta, preste atención a lo que hace y utilice el sentido común cuando utilice 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 la batería, 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 un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

Use ropa adecuada. No use ropa holgada ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes lejos 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 debidamente. La recolección de polvo puede disminuir los peligros relacionados con el polvo.

No permita que la familiaridad del uso frecuente de las herramientas lo haga no tener en cuenta 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 su 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 el interruptor no la enciende o apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

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 reduce el riesgo de 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 personas no familiarizadas con la herramienta o estas instrucciones la operen. 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 son producto del mantenimiento incorrecto de las herramientas eléctricas.

Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte que se mantienen adecuadamente, con sus bordes de corte afilados, 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, considerando las condiciones de trabajo y el trabajo que desea realizar. El uso de la herramienta eléctrica en operaciones distintas para las que fue diseñada podría crear una situación de peligro.

Mantenga las manijas y las superficies de agarre secas, limpias y sin aceite ni grasa. Las manijas y superficies de agarre húmedas no permiten una manipulación segura ni controlar la herramienta en situaciones inesperadas.

Uso y cuidado de herramientas con batería

Recargue solo con el cargador especificado por el fabricante. Un cargador adecuado para un tipo de paquete de baterías puede crear un riesgo de incendio cuando se usa con otro paquete de baterías.

Use las herramientas eléctricas solo con los paquetes de baterías específicamente designados para ellas. El uso de cualquier otro paquete de baterías puede crear un riesgo de lesión e incendio.

Cuando el paquete de baterías no está en uso, aléjelo de objetos metálicos, como sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que pudieran 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, solicite atención médica adicional. El líquido que sale de la batería puede provocar irritación o quemaduras.

No utilice un paquete de baterías ni una herramienta si están dañadas o modificadas. Las baterías dañadas o modificadas pueden mostrar una conducta impredecible que ocasione incendios, explosiones o riesgo de lesión.

No exponga el paquete de baterías ni la herramienta al fuego o a una temperatura excesiva. La exposición al fuego o a temperaturas por encima de los 265 °F podría causar una explosión.

Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de baterías ni las herramientas fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones. La carga inadecuada o a temperaturas fuera del rango especificado podría dañar la batería y aumentar el riesgo de incendio.

Reparación

Permita que solo una persona capacitada repare la herramienta eléctrica, mediante el uso solo de piezas de repuesto idénticas. Esto mantendrá la seguridad de la herramienta eléctrica.

Nunca realice mantenimiento a los paquetes de batería. Solo el fabricante o proveedores de servicio autorizados pueden realizar el mantenimiento de los paquetes de baterías.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD DEL TALADRO

Instrucciones de seguridad para todo tipo de operaciones:

Sostenga la herramienta eléctrica por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cableado oculto o con su propio cable. Es posible que un accesorio de corte que entre en contacto con un cable “energizado” también “energice” las piezas de metal expuestas de la herramienta eléctrica y podría provocar una descarga eléctrica al operador.

Instrucciones de seguridad para el uso de brocas de taladro largas:

Nunca opere a una velocidad superior a la velocidad nominal máxima de la broca. A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se permite que gire libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, causando lesiones personales.

Empiece siempre a taladrar a baja velocidad y con la punta de la broca en contacto con la pieza de trabajo. A velocidades más altas, es probable que la broca se doble si se permite que gire libremente sin entrar en contacto con la pieza de trabajo, causando lesiones personales.





Aplique presión solo en línea directa con la broca y no aplique presión excesiva. Las brocas pueden doblarse y causar roturas o pérdida del control, ocasionando lesiones personales.

SYMBOLS

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.
	PELIGRO indica una situación de peligro que, de no evitarse, ocasionará la muerte o lesiones graves.
	ADVERTENCIA indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.
	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: algunos de los siguientes símbolos 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	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
	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 use de lentes de protección	Siempre use gafas o lentes de seguridad con protecciones laterales y una careta protectora cuando opere este producto

SÍMBOLOS (INFORMACIÓN DE CERTIFICACIÓN)

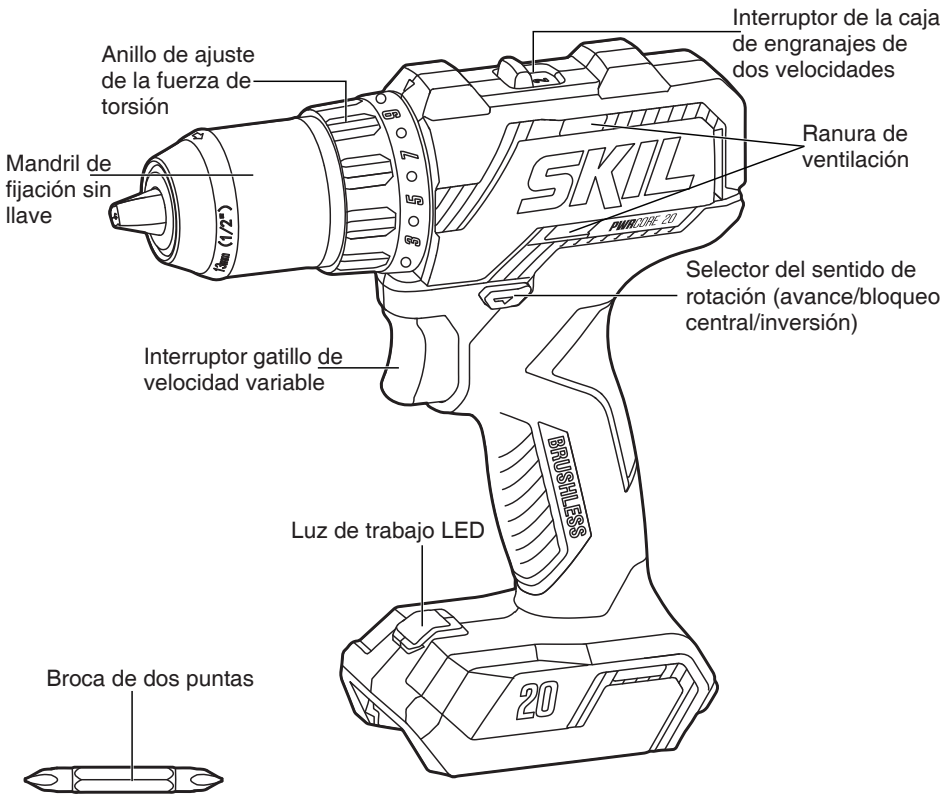
IMPORTANTE: algunos de los siguientes símbolos de información de certificación pueden aparecer en sus herramientas. Obsérvelos y conozca su significado. La interpretación correcta de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta de manera eficaz y segura.

Símbolo	Designación/Explicación
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Underwriters Laboratories.
	Este símbolo designa que esta herramienta 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.

FAMILIARÍCESE CON SU TALADRO ATORNILLADOR

Taladro atornillador de 20 V sin escobillas

Fig. 1



ESPECIFICACIONES

Tensión nominal	20 VCC
Tamaño del mandril	1/2 pulgada (13 mm)
Velocidad sin carga	0 – 450/0 – 1700/min
Embrague	17 posiciones + modo de taladro
Temperatura de funcionamiento recomendada	14 – 104 °F (-10 – 40 °C)
Temperatura de almacenamiento recomendada	32 – 104 °F (0 – 40 °C)

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de incendios, lesiones personales y daños al producto por un cortocircuito, nunca sumerja la herramienta, el paquete de baterías ni el cargador en líquidos ni permita que los líquidos ingresen a estos. Los líquidos corrosivos o conductores, 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 haya reemplazado. El uso de este producto con piezas dañadas o faltantes podría causar lesiones personales graves.

⚠ ADVERTENCIA No intente modificar este taladro/destornillador ni crear accesorios que no sean recomendados para utilizar con este taladro/destornillador. Cualquier alteración o modificación se considera un uso indebido y puede causar una condición peligrosa 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	
BY519701 BY519702 BY5100B-00	BY519703	BY519601 BY5140B-00	BY519603	SC535801 QC536001 SC5358B-02 QC5359B-02 SC0030B-00

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

Para instalar/desinstalar el paquete de batería

Bloquee el interruptor gatillo de velocidad variable en la posición de “APAGADO” de la herramienta colocando el selector del sentido de rotación (avance/bloqueo central/inversión) en la posición central.

Para instalar el paquete de batería:

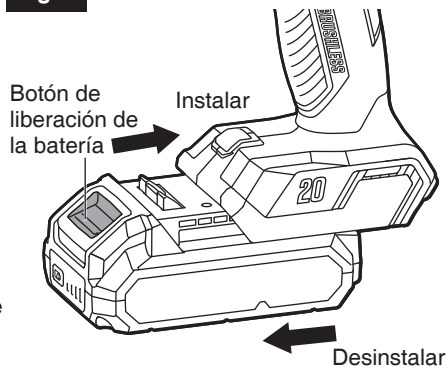
Alinee la costilla en relieve ubicada en el paquete de batería con los surcos ubicados en la herramienta y luego deslice el paquete de batería sobre la herramienta (Fig. 2).

AVISO Cuando coloque el paquete de batería en la herramienta, asegúrese de que la costilla en relieve ubicada en el paquete de batería se alinee con el surco ubicado en la herramienta y que los pestillos se acoplen adecuadamente a presión en la posición correcta. Una instalación incorrecta del paquete de batería puede causar daños a los componentes internos.

Para desinstalar el paquete de batería:

Presione el botón de liberación de la batería, ubicado en la parte delantera del paquete de batería, para liberar dicho paquete. Jale hacia fuera el paquete de batería y retírelo de la herramienta (Fig. 2).

Fig. 2



⚠ ADVERTENCIA Las herramientas a batería están siempre en condiciones de funcionamiento. Por lo tanto, el selector del sentido de rotación (avance/bloqueo central/inversión) deberá estar siempre bloqueado en la posición central cuando la herramienta no se esté utilizando o cuando usted la transporte a su lado.

Selector del sentido de rotación (avance/bloqueo central/inversión)

⚠ ADVERTENCIA Después de utilizar la herramienta, bloquee el selector del sentido de rotación en la posición de “APAGADO” (bloqueo central) para ayudar a prevenir arranques accidentales y posibles lesiones.

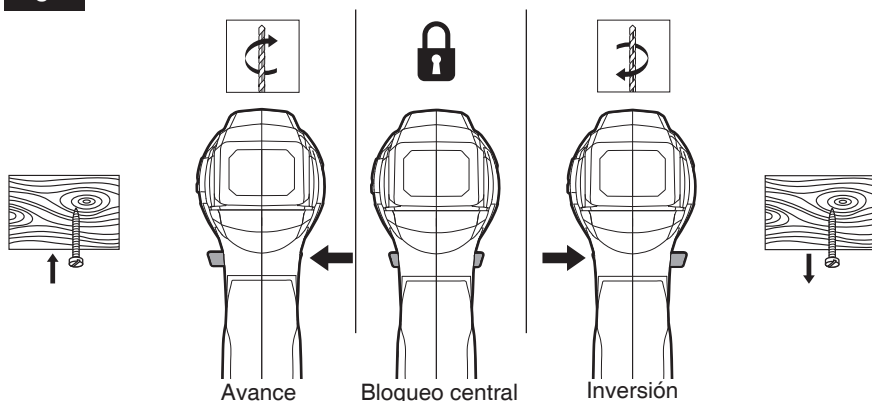
Esta herramienta está equipada con un selector del sentido de rotación, ubicado encima del interruptor gatillo de velocidad variable. Este selector está diseñado para cambiar el sentido de rotación de la broca y bloquear el gatillo en la posición de “APAGADO” (bloqueo central) (Fig. 3).

- Posicione el selector del sentido de rotación completamente hacia la izquierda de la herramienta para obtener rotación de avance.
- Posicione el selector del sentido de rotación completamente hacia la derecha de la herramienta para obtener rotación inversa.
- Posicione el interruptor en la posición de “APAGADO” (bloqueo central) para ayudar a reducir la posibilidad de arranques accidentales cuando la herramienta no se esté utilizando.

AVISO Para prevenir daños a los engranajes, deje siempre que el taladro atornillador se detenga por completo antes de cambiar el sentido de rotación.

AVISO El taladro atornillador no funcionará a menos que el selector del sentido de rotación esté acoplado completamente hacia la izquierda o hacia la derecha.

Fig. 3

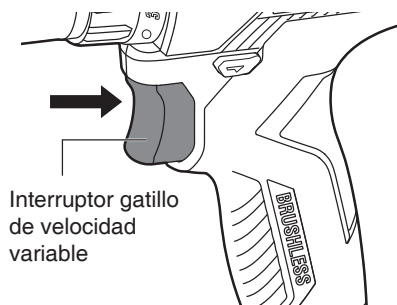


Interruptor gatillo de velocidad variable

Esta herramienta está equipada con un interruptor gatillo de velocidad variable. La herramienta se puede “ENCENDER” o “APAGAR” presionando o soltando el interruptor gatillo de velocidad variable.

El interruptor gatillo de velocidad variable produce una velocidad más alta con una presión mayor sobre el gatillo y una velocidad más baja con una presión menor sobre el gatillo (Fig. 4).

Fig. 4



Interruptor gatillo de velocidad variable

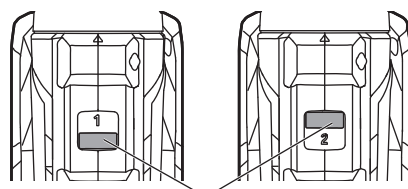
Interruptor de la caja de engranajes de dos velocidades

Esta herramienta está equipada con una caja de engranajes de dos velocidades diseñada para taladrar o atornillar a velocidad baja (1) o alta (2). Hay un interruptor deslizante ubicado en la parte superior de la herramienta del motor para seleccionar ya sea velocidad baja (1) o velocidad alta (2).

La velocidad baja (1) proporciona una fuerza de torsión más alta y velocidades de taladrado más bajas para realizar trabajo de servicio pesado o para apretar tornillos, taladrar diámetros grandes o hacer roscas. Además, utilice la velocidad baja (1) para iniciar agujeros sin un punzón centrador, taladrar metales o plástico, taladrar materiales cerámicos o en aplicaciones que requieran una fuerza de torsión más alta.

La velocidad alta (2) proporciona una fuerza de torsión más baja y velocidades más altas para realizar trabajo de taladrado más ligero. La velocidad alta (2) es mejor para taladrar madera y materiales compuestos de madera.

Fig. 5




Interruptor de la caja de engranajes de dos velocidades

AVISO

Para prevenir daños a los engranajes, deje siempre que la herramienta se detenga por completo antes de cambiar entre velocidad baja (1) y velocidad alta (2).

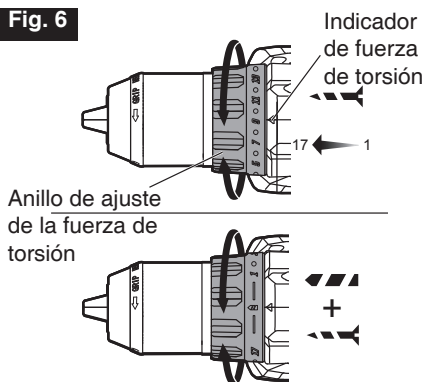
Anillo de ajuste de la fuerza de torsión

Esta herramienta cuenta con 17+1 posiciones de embrague. La fuerza de torsión de salida aumentará a medida que el anillo se rote de 1 a 17. La posición de taladro  bloqueará el embrague para permitir taladrar y atornillar con el fin de realizar trabajo de servicio pesado (Fig. 6).

Cuando se utilice el taladro atornillador para diferentes aplicaciones de atornillado, aumente o reduzca la fuerza de torsión según sea necesario para ayudar a prevenir daños a las cabezas de los tornillos, las roscas, la pieza de trabajo, etc.

El ajuste adecuado depende del trabajo y del tipo de broca, del sujetador y del material que usted vaya a utilizar. En general, utilice una fuerza de torsión mayor para tornillos más grandes. Si la fuerza de torsión es demasiado alta, es posible que los tornillos resulten dañados o se rompan. Para operaciones delicadas, tales como la extracción de un tornillo parcialmente desgarrado, utilice un ajuste de fuerza de torsión bajo. Para operaciones tales como taladrado en madera dura, utilice un ajuste de fuerza de torsión más alto.

Fig. 6



AVISO No ajuste la fuerza de torsión cuando la herramienta esté en funcionamiento.

Luz de trabajo LED

Esta herramienta está equipada con una luz de trabajo LED, ubicada en su base, que se ilumina al comprimir el interruptor gatillo de velocidad variable. Esta luz proporciona iluminación adicional de la superficie de la pieza de trabajo (Fig. 7).

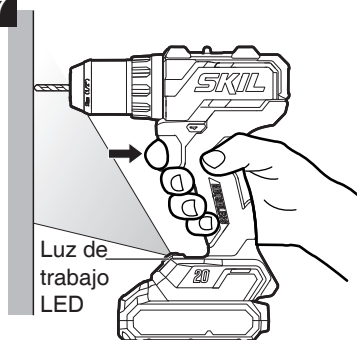
La luz de trabajo LED se encenderá automáticamente con una ligera compresión del interruptor gatillo antes de que la herramienta comience a funcionar y se apagará aproximadamente 10 segundos después de soltar el gatillo.

La luz de trabajo LED parpadeará para comunicar el estado de la herramienta/batería.

- Cuando la herramienta y/o el paquete de batería se sobrecarguen o se calienten demasiado, los sensores internos apagarán la herramienta. Si la herramienta y/o el paquete de batería están sobrecargados, la luz de trabajo LED parpadeará rápidamente. Deje descansar la herramienta por un tiempo o coloque la herramienta y el paquete de batería por separado bajo una corriente de aire para que se enfríen.

La luz de trabajo LED parpadeará más lentamente para indicar que el paquete de batería está a un nivel de capacidad bajo. Recargue el paquete de batería.

Fig. 7




Instale y desinstale las brocas

⚠ ADVERTENCIA No utilice la potencia del taladro atornillador mientras agarra el mandril con el fin de aflojar o apretar la broca. Es posible que se produzcan quemaduras por fricción o lesiones en las manos si se intenta agarrar el mandril cuando esté girando.

⚠ ADVERTENCIA No utilice brocas con vástagos dañados.

Esta herramienta está equipada con un mandril de fijación sin llave para apretar las brocas taladradoras en las mandíbulas del mandril o liberarlas de dichas mandíbulas. Las flechas ubicadas en el mandril indican el sentido en el que el cuerpo del mandril rotará para AGARRAR (apretar) las mandíbulas del mandril sobre la broca taladradora o LIBERAR (aflojar) dichas mandíbulas de la broca taladradora.

- Fije el interruptor gatillo en la posición de “APAGADO” de la herramienta colocando el selector del sentido de rotación (avance/bloqueo central/inversión) en la posición central.
- Retire el paquete de batería y rote el anillo de ajuste de la fuerza de torsión hasta el ajuste de taladro .

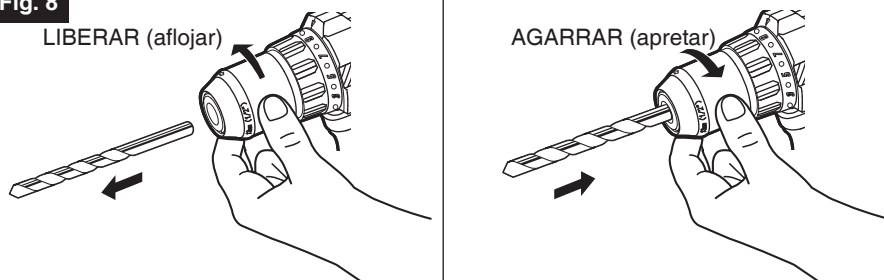
Para instalar la broca:

- Rote el cuerpo del mandril en sentido contrario al de las agujas del reloj, según se ve desde el extremo del mandril, para abrir el mandril hasta aproximadamente el diámetro de la broca taladradora.
- Inserte una broca limpia hasta las estrías de la broca taladradora en el caso de brocas pequeñas o tanto como sea posible en el caso de brocas grandes. Cierre el mandril rotando el cuerpo del mandril en el sentido de las agujas del reloj y apriételo firmemente a mano (Fig. 8).

Para desinstalar la broca:

- Rote el cuerpo del mandril en sentido contrario al de las agujas del reloj, según se ve desde el extremo del mandril, para abrir el mandril.
- Retire la broca.

Fig. 8



⚠ ADVERTENCIA Use guantes protectores cuando retire la broca de la herramienta o deje primero que la broca se enfríe. Es posible que la broca esté caliente después de un uso prolongado.

Brocas taladradoras

Inspeccione siempre las brocas taladradoras para determinar si tienen un desgaste excesivo. Utilice solo brocas que estén afiladas y en buenas condiciones.

Brocas helicoidales: Disponibles con vástagos rectos y reducidos para realizar taladrado de madera y metal de servicio ligero. Las brocas de alta velocidad cortan más rápidamente y duran más tiempo en materiales duros.

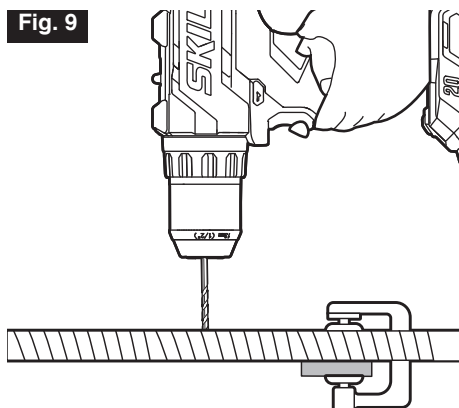
Taladrado (Fig. 9)

⚠ ADVERTENCIA Use siempre anteojos de seguridad o gafas de seguridad con escudos laterales durante la utilización de herramientas eléctricas o cuando sople polvo. Si la operación genera grandes cantidades de polvo, use también una máscara antipolvo.

- Compruebe que el selector del sentido de rotación esté en el ajuste correcto (avance o inversión).
- Fije el material que se vaya a taladrar en una prensa de tornillo o con abrazaderas para impedir que gire mientras la broca taladradora rota.
- Agarre firmemente el taladro y coloque la boca en el punto que se vaya a taladrar.
- Comprima el interruptor gatillo para arrancar el taladro.
- Mueva la broca del taladro atornillador hacia el interior de la pieza de trabajo, aplicando solo suficiente presión para mantener la broca “penetrando”. No fuerce el taladro atornillador ni aplique presión lateral para alargar un agujero. Deje que la herramienta haga el trabajo.
- Cuando taladre superficies duras lisas, utilice primero un punzón centrador para marcar la ubicación deseada del agujero. Esto evitará que la broca taladradora resbale del centro y se desvíe al iniciar el agujero.
- Cuando taladre metales, utilice aceite ligero en la broca taladradora para evitar que se sobrecaliente. El aceite prolongará la vida útil de la broca y aumentará la acción de taladrado.
- Si la broca se atora en la pieza de trabajo o si el taladro se detiene, pare inmediatamente la herramienta. Retire la broca de la pieza de trabajo y determine el motivo del atoramiento.

NOTA: Hay dos reglas para taladrar materiales duros. La primera es que, cuanto más duro sea el material, mayor será la presión que usted tendrá que aplicar a la herramienta. La segunda es que, cuanto más duro sea el material, más lenta deberá ser la velocidad. Si el agujero que se va a taladrar es bastante grande, taladre primero un agujero más pequeño y luego agrándelo hasta el tamaño requerido con una broca más grande; a menudo esto es más rápido a largo plazo que taladrar inicialmente un agujero más grande.

Fig. 9

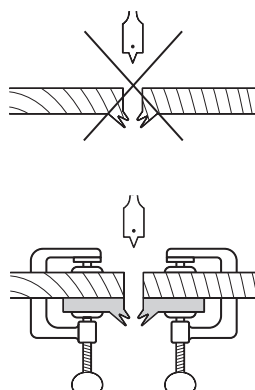


Taladrado en madera

Para obtener el máximo rendimiento, utilice brocas de acero de alta velocidad o brocas de punta fina para taladrar madera.

Fig. 10

- Comience a taladrar a una velocidad muy baja para evitar que la broca resbale y se desvíe del punto de inicio.
- Aumente la velocidad a medida que la broca taladradora penetre en el material.
- Cuando taladre agujeros "pasantes", coloque un bloque de madera detrás de la pieza de trabajo para evitar bordes irregulares o astillados en el lado trasero de la pieza de trabajo (Fig. 10).



AVISO

Es posible que las brocas se sobrecalienten a menos que se inviertan y se saquen frecuentemente para eliminar las virutas de las estrías.

Taladrado en metal

Para obtener el máximo rendimiento, utilice brocas de acero de alta velocidad para taladrar metal o acero.

- Cuando taladre metales, utilice aceite ligero en la broca taladradora para evitar que se sobrecaliente. El aceite prolongará la vida útil de la broca y aumentará la eficiencia de taladrado.
- Comience a taladrar a una velocidad muy baja para evitar que la broca resbale y se desvíe del punto de inicio.
- Mantenga una velocidad y una presión que permitan cortar sin sobrecalentar la broca. La aplicación de demasiada presión:
 - Sobrecalentará el taladro atornillador.
 - Desgastará los rodamientos.
 - Doblará o quemará las brocas.
 - Producirá agujeros descentrados o con forma irregular.

Apriete de tuercas y pernos

El control de velocidad variable se debe utilizar con precaución para apretar tuercas y pernos con aditamentos de bocallave. La técnica es comenzar despacio, aumentando la velocidad a medida que la tuerca o el perno avancen. Ajuste firmemente la tuerca o el perno reduciendo la velocidad del taladro atornillador hasta que se detenga. Si no se sigue este procedimiento, la herramienta tendrá tendencia a experimentar fuerza de torsión o torcerse en las manos cuando la tuerca o el perno se asienten.

Cierre automático del husillo

El cierre automático del husillo le permite a usted utilizar el taladro atornillador como destornillador manual. Usted puede dar un giro adicional para apretar firmemente un tornillo, aflojar un tornillo muy apretado o seguir trabajando cuando la carga de la batería se agote. Para propósitos de atornillado manual, el mandril se bloquea automáticamente al apagar el láser.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones personales graves, siempre retire el paquete de baterías de la herramienta cuando la vaya a limpiar o a realizarle cualquier tarea de mantenimiento.

Reparación

⚠ ADVERTENCIA

El mantenimiento preventivo realizado por personal no autorizado puede derivar en la mala colocación de los cables y componentes internos, lo que podría crear un riesgo grave. Recomendamos que toda reparación de la herramienta la realice un centro de servicio de la fábrica SKIL o una estación de servicio autorizada de SKIL.

Mantenimiento general

⚠ ADVERTENCIA

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

Inspeccione el producto periódicamente para verificar que no haya piezas dañadas, faltantes o flojas, como tornillos, tuercas, pernos, tapas, etc. Apriete 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 centro de servicio autorizado.

Remoción del mandril (Fig. 11)

El mandril se puede retirar y reemplazar por uno nuevo.


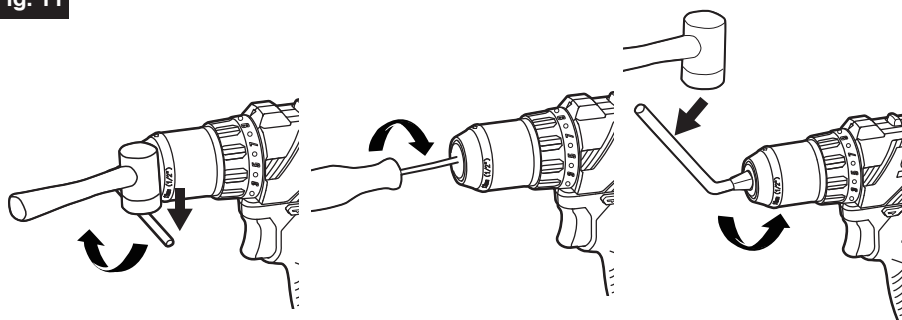
- Bloquee el interruptor gatillo de velocidad variable colocando el selector del sentido de rotación en la posición central. Ajuste el anillo de ajuste de la fuerza de torsión en el modo de taladro . Retire la batería.
- Abra las mandíbulas del mandril.
- Inserte una llave hexagonal de 5/16 de pulgada o más grande (no incluida) en el mandril del taladro atornillador y apriete firmemente las mandíbulas del mandril.
- Golpee fuertemente la llave hexagonal con un mazo (no incluido) en el sentido de las agujas del reloj. Esto aflojará el tornillo ubicado en el mandril para poder retirarlo fácilmente.
- Abra las mandíbulas del mandril y retire la llave hexagonal. Utilizando un destornillador Philips (no incluido), retire el tornillo del mandril girándolo en el sentido de las agujas del reloj.

Fig. 11




NOTA: El tornillo del mandril tiene roscas a izquierdas.

- f. Inserte la llave hexagonal en el mandril y apriete firmemente las mandíbulas del mandril. Golpee fuertemente la llave hexagonal con un mazo en sentido contrario al de las agujas del reloj. Esto aflojará el mandril ubicado en el husillo. Ahora se podrá desenroscar a mano.

Para reapretar un mandril flojo

Es posible que el mandril se afloje en el husillo y desarrolle un movimiento oscilante. Además, es posible que el tornillo del mandril se afloje, lo cual hará que las mandíbulas del mandril se atoren e impedirán que se cierre.

Para apretar un mandril flojo un tornillo del mandril flojo:

- Bloquee el interruptor gatillo de velocidad variable colocando el selector del sentido de rotación en la posición central. Y ponga el anillo de ajuste de la fuerza de torsión en el modo de taladro . Retire la batería.
- Abra las mandíbulas del mandril.
- Inserte una llave hexagonal (no incluida) en el mandril y apriete firmemente las mandíbulas del mandril. Golpee fuertemente la llave hexagonal con un mazo (no incluido) en el sentido de las agujas del reloj. Esto apretará el mandril en el husillo.
- Abra las mandíbulas del mandril y retire la llave hexagonal.
- Utilice un destornillador Philips (no incluido) para girar el tornillo del mandril en sentido contrario al de las agujas del reloj con el fin de apretarlo.

Limpieza

La herramienta se puede limpiar con la máxima eficiencia con aire comprimido seco.

⚠ ADVERTENCIA Use siempre anteojos de seguridad cuando limpie herramientas con aire comprimido. Las aberturas de ventilación y las palancas de interruptor se deben mantener limpias y libres de materia extraña. No intente limpiar las herramientas insertando objetos puntiagudos a través de las aberturas.

⚠ ADVERTENCIA Ciertos agentes de limpieza y solventes dañan las piezas de plástico. Algunos de estos son: gasolina, tetracloruro de carbono, solventes de limpieza clorados, amoníaco y detergentes domésticos que contienen amoníaco.

Almacenamiento

Almacene la herramienta en un lugar interior que sea inaccesible para los niños. Manténgala alejada de los agentes corrosivos.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Remedio
La herramienta no arranca.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La carga del paquete de batería está agotada. 2. El paquete de batería no está instalado correctamente. 3. Interruptor quemado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cargue la batería. 2. Confirme que la batería está firmemente sujeta y fija en la herramienta. 3. Haga que el interruptor sea remplazado por un Centro de Servicio SKIL Autorizado o una Estación de Servicio SKIL Autorizada.
La broca no se puede instalar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El mandril no está liberado. 2. La broca no encaja en el mandril. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suelte el mandril. 2. Utilice una broca apropiada o use un adaptador adecuado.
Vibración excesiva	<ol style="list-style-type: none"> 1. Broca doblada o dañada. 2. La broca no está firmemente sujeta en el mandril. 3. Mandril flojo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deséchela y rémplacela por una broca nueva. 2. Consulte la sección "Instale y desinstale las brocas" de este manual. 3. Consulte la sección "Para reapretar un mandril flojo" de este manual.
Sobrecalentamiento del motor	Las aberturas de ventilación están obstruidas.	Limpie y despeje las ranuras de ventilación. No cubra las ranuras con la mano durante la utilización.
La luz de trabajo LED parpadea rápidamente.	La herramienta ha dejado de funcionar para proteger el sistema electrónico interno.	Suelte el interruptor gatillo, espere a que la herramienta se enfríe y luego arranque de nuevo la herramienta.
La luz de trabajo LED parpadea lentamente.	La carga de la batería está muy baja.	Cargue la batería.

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. 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 prepago, 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 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 VAIVÉN, 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 OTORGA 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.

01/24