



Owner's Manual
Guide d'utilisation
Manual del propietario



Model/ Modelo/ Modèle: IW6380D-00

12V/20V Brushless Compact Impact Wrench

Clé à chocs compacte sans balais de 12 V/20 V

Llave de impacto compacta de 12/20 V sin escobillas

⚠ 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

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 following 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 Rules for Impact Wrench6

Symbols 7-9

Get to Know Your Impact Wrench10

Specifications10

Operating Instructions 11-16

Maintenance.....17

Troubleshooting18

Limited Warranty of SKIL Consumer Tools.....19

⚠ 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 energizing 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 jewelry. Keep your hair and clothing away from moving parts. Loose clothes, jewelry 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 behavior 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 RULES FOR IMPACT WRENCH

Hold the power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operating where the fastener may contact hidden wiring. Fasteners contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.

SYMBOLS

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 result in more effective and safer operation of the tool.

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 reciprocations per minute (rpm)	Revolutions, strokes, surface speed, orbits, etc. per minute
O	Off position	Zero speed, zero torque...
1,2,3,... I,II,III,	Selector settings	Speed, torque, or position settings. Higher number means greater speed
0 	Infinitely variable selector with off	Speed is increasing from 0 setting
	Arrow	Action in the direction of arrow
	Alternating current (AC)	Type or a characteristic of current
	Direct current (DC)	Type or a characteristic of current
	Alternating or direct current (AC / DC)	Type or a characteristic of current
	Class II tool	Designates Double Insulated Construction tools.
	Protective earth	Grounding terminal
	Li-ion RBRC seal	Designates Li-ion battery recycling program

Symbol	Name	Designation/Explanation
	Read the instructions	Alerts user to read manual
	Wear eye protection symbol	Alerts user to wear eye protection
	Always operate with two hands	Alerts user to always operate with two hands
	Do not use the guard for cut-off operations	Alerts user not to use the guard for cut-off operations

SYMBOLS (CERTIFICATION INFORMATION)

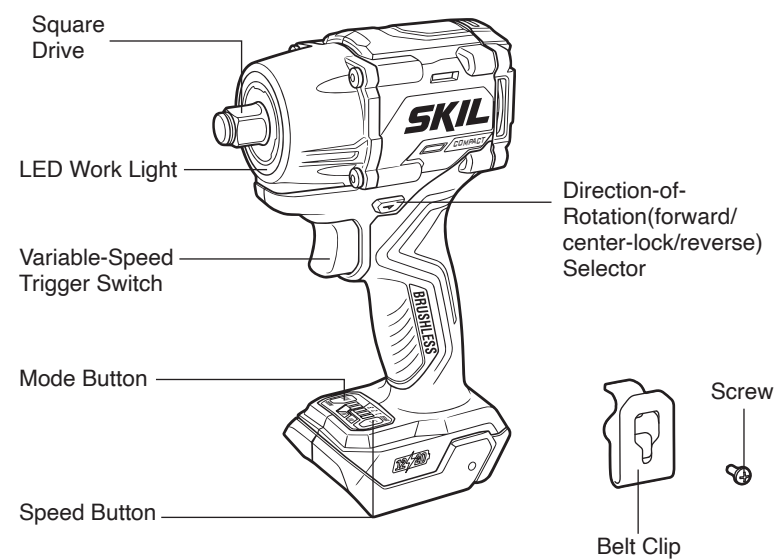
IMPORTANT: Some of the following symbols for certification information may be used on your tool. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will result in more effective and safer operation of the tool.

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 is listed by the SGS Testing Services, to United States and Canadian Standards.

GET TO KNOW YOUR IMPACT WRENCH

20V Brushless Compact Impact Wrench

Fig. 1



SPECIFICATIONS

Rated Voltage	12 / 20V d.c.
Collet Size	1/2" Square Drive (with friction ring)
No-load Speed (n ₀)	12V: 0–2100 /min (RPM) 20V: 0–2100 /min (RPM)
Impact Rate	12V: 0–2700 /min (IPM) 20V: 0–3100 /min (IPM)
Recommended Operating 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, making adjustments, cleaning, or performing maintenance.

This cordless impact wrench must be used only with the battery packs and chargers listed below:

Battery		Charger
12V	SKIL BY500101 (2Ah) SKIL BY519901 (2Ah) SKIL BY519801 (4Ah) SKIL BY5020A-00(2Ah) SKIL BY5040A-00(4Ah)	SKIL QC535701 SKIL SC536501
20V	SKIL BY519701 (2Ah) SKIL BY519702 (2Ah) SKIL BY5100B-00 (2Ah) SKIL BY519703 (2.5Ah) SKIL BY519601 (4Ah) SKIL BY5140B-00 (4Ah) SKIL BY519603 (5Ah)	SKIL SC535801 SKIL QC536001 SKIL QC5359B-02 SKIL SC5358B-02 SKIL SC0030B-00

A 20V SKIL battery pack can provide torque stabilization for the tool, ensuring continuous high efficiency and stability even when the battery level drops.

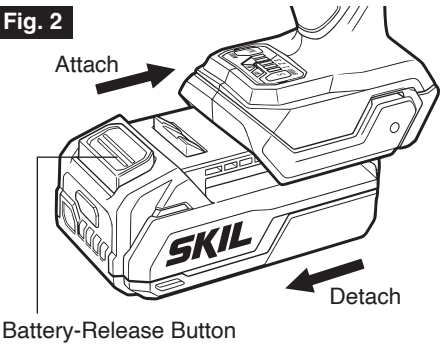
NOTICE Please refer to the battery pack and charger manuals for detailed operating information.

Attaching/Detaching Battery Pack **Fig. 2**

Lock the variable-speed trigger switch OFF on the tool by placing the direction-of-rotation (forward/center-lock/reverse) selector in the center-lock position before attaching or detaching the battery pack.

To attach the battery pack:

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



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

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.

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.

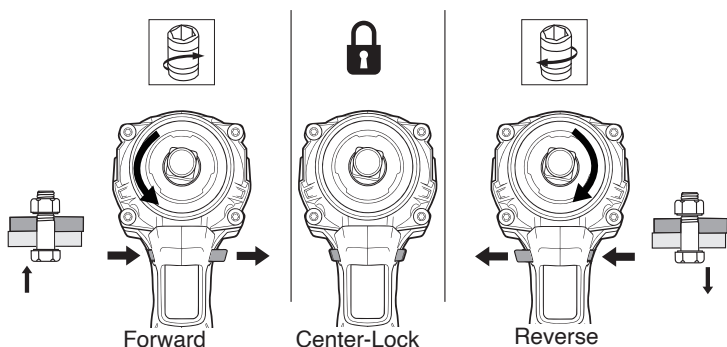
Your tool is equipped with a direction-of-rotation selector, located above the variable-speed trigger switch. This selector is used to change the direction of rotation of the bit and to lock the variable-speed trigger in the OFF (center-lock) position (Fig. 3).

- Position the direction-of-rotation selector to the far right of the tool for forward rotation to tighten bolts and nuts.
- Position the direction-of-rotation selector to the far left of the tool for reverse rotation to loosen bolts and nuts.
- Position the switch in the OFF (center-lock) position to help reduce the possibility of accidental starting when the tool is not in use.

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

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

Fig. 3

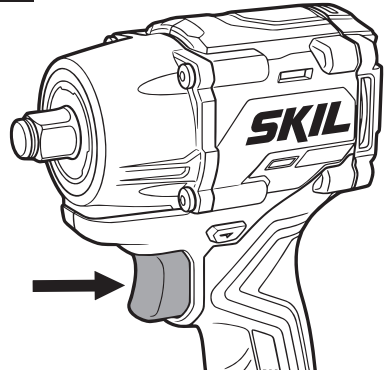


Variable-Speed Trigger Switch

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).

Fig. 4



LED Work Light (Fig. 5)

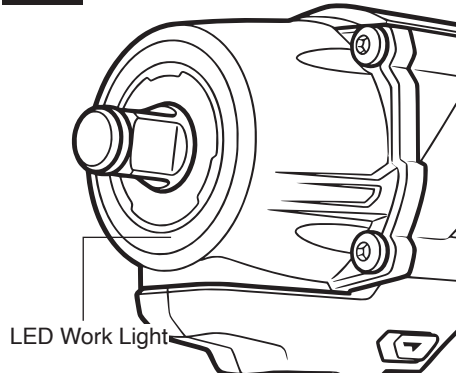
Your tool is equipped with an LED work light, located on the head of the tool, that illuminates when the variable-speed trigger switch is squeezed. This provides additional illumination of the surface of the workpiece (Fig. 5).

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 switch 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 flash rapidly. 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 charge is low. Recharge the battery pack.

Fig. 5

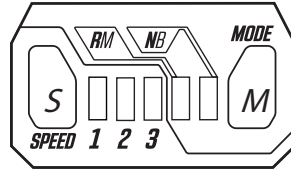


Change the Work Modes

Fig. 6

The mode panel (Fig. 6) on the foot of the tool allows you to choose a desired work mode. The work mode – a combination of rotation speed, impact rate, and torque – can be changed to deliver a tightening or loosening force suitable to the work at hand.

You can change impact force by pressing the speed button when the tool is set to either rotation direction. When the tool is set to reverse rotation, press the mode button to toggle between reverse control mode (RM) and nut busting mode (NB). See below for detailed information on the modes and their applications.



	1	2	3		RM	NB
Speed Button	☒	☐	☐	Mode Button	☐	☐
	☒	☒	☐		☒	☐
	☒	☒	☒		☐	☒

1	2	3	RM	NB	Forward	Reverse
☒	☐	☐	☐	☐	Low-Speed Mode	Low-Speed Mode
☒	☐	☐	☒	☐		Low-Speed Reverse Control Mode
☒	☐	☐	☐	☒		Nut Busting Mode
☒	☒	☐	☐	☐	Medium-Speed Mode	Medium-Speed Mode
☒	☒	☐	☒	☐		Medium-Speed Reverse Control Mode
☒	☒	☐	☐	☒		Nut Busting Mode
☒	☒	☒	☐	☐	High-Speed Mode	High-Speed Mode
☒	☒	☒	☒	☐		High-Speed Reverse Control Mode
☒	☒	☒	☐	☒		Nut Busting Mode

Reverse control mode (RM) is considered the normal loosening mode. In reverse control mode, the tool loosens a bolt or nut with an impact force that is chosen by the user with the speed button. Once the nut or bolt is completely loose, the tool will stop automatically to prevent the bolt or nut from falling out.

Nut busting mode (NB) offers a large, fixed impact force for removing stubborn nuts and bolts.

NOTICE Both reverse control mode and nut busting mode are available only when the tool is set to reverse rotation.

NOTICE Since the nut busting mode provides a fixed impact force, the speed button will not be able to adjust the impact force in the nut busting mode.

NOTICE The work mode can be changed only when any mode-indicator light is shining and the trigger switch is not depressed. The mode button is disabled when the motor is running.

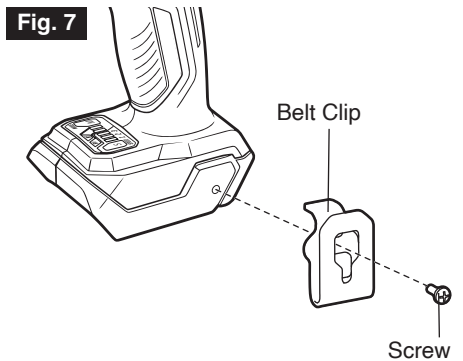
The current work mode is indicated by the display of the five green LED indicators on the mode panel.

The LED indicators will turn OFF following approximately 60 seconds of inactivity after the variable-speed trigger switch is released. When the tool is turned back ON after a break, the work mode will revert to the most recently used settings. Adjust the work mode as desired.

Work Mode Displayed	Maximum Impact Rate (IPM)	Purpose	Example of Application
Low-Speed Mode	12V: 850 20V: 900	Tightening or loosening small diameter fasteners when you need fine control.	Light duty mechanical repairs.
Medium-Speed Mode	12V: 1500 20V: 2600	Tightening or loosening fasteners when medium torque and speed are desired.	Conducting mechanical repairs.
High-Speed Mode	12V: 2700 20V: 3100	Tightening or loosening when high torque and speed are desired.	Assembling or disassembling steel frames.
Reverse Control Mode (RM)	12V: 850/1500/2700 20V: 900/2600/3100	Loosening with auto stop function.	Disassembling bolts/nuts.
Nut Busting Mode (NB)	12V: >2700 20V: >3100	Loosening with maximum torque.	Disassembling rusty, old bolts/nuts.

Installing and Removing Belt Clip (Fig. 7)

Your tool can be used with a removable belt clip that can be positioned on either side of the tool for convenient transport.



To install the belt clip onto the tool:

- Remove the battery pack from the tool.
- Align the rib of the belt clip with the threaded hole on the base of the tool.
- Insert the screw and securely tighten the screw with a Phillips head screwdriver (not included).

To remove the belt clip from the tool:

- Remove the battery pack from the tool.
- Use a Phillips head screwdriver (not included) to loosen the screw that attaches the belt clip to the impact wrench.
- Remove the screw and the belt clip. Store them in a safe place for future use.

Installing and Removing the Impact Socket (Fig. 8)

Your tool is equipped with a quick-change square drive, making socket installation and removal quick and easy.

Lock the trigger switch OFF by placing the direction-of-rotation selector in the center-lock position.

NOTICE Make sure that the impact socket and the mounting portion are not damaged before installing the impact socket.

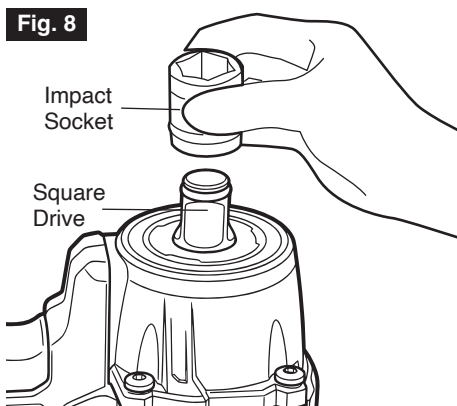
To install the Impact Socket:

- Align the square of the impact socket with the square drive and push the impact socket onto the square drive until it is secured in place.
- Tap the impact socket to check and confirm that it is secured in place.

To remove the Impact Socket:

- Simply pull the impact socket off from the square drive.

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



Tightening and Loosening Nuts and Bolts

To tighten nuts and bolts

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

- Select a hex impact socket that matches the nut or bolt. Then mount the socket onto the square drive, and fully grip the nut or bolt to be tightened with the hex socket.
- Hold the tool firmly and apply just enough pressure to keep the socket engaged on the nut or bolt. Then press the trigger switch to impact the nut or bolt for several seconds.
- Release the trigger switch to turn the tool OFF. Allow the tool to come to a complete stop before removing it from the nut or bolt or laying the tool down.

NOTICE Always use the correct size impact socket for bolts and nuts. An incorrect size impact socket will result in inaccurate and inconsistent fastening torque and/or damage to the bolt or nut.

⚠ WARNING Do not over-tighten, as the force of the impact wrench can break the fastener. Hold the tool straight along the axis of the bolt or nut, otherwise the head of the bolt or nut will be damaged.

To loosen nuts and bolts

Select one of the work modes detailed in the "Change the Work Modes" section for loosening nuts and bolts that best suits the task at hand.

- Select hex impact socket that matches the nut or bolt. Then mount the socket onto the square drive, and fully grip the nut or bolt to be loosened with the hex socket.

- b. Hold the tool firmly and apply just enough pressure to keep the socket engaged on the nut or bolt.
- c. Depress the variable-speed trigger switch to impact the nut or bolt.
- d. Release the trigger switch to turn the tool OFF. Allow the tool to come to a complete stop before removing it from the nut or bolt or laying the tool down.

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 a 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. Tighten securely all fasteners and caps and do not operate this product until all missing or damaged parts are replaced. Please contact customer service or an authorized service center for assistance.

Cleaning

⚠ WARNING The tool may be cleaned most effectively with compressed dry air. Always wear safety goggles when cleaning tools with compressed air. Ventilation openings and switch levers must be kept clean and free of foreign matter. Do not attempt to clean by inserting pointed objects through openings.

⚠ WARNING Certain cleaning agents and solvents damage plastic parts. Some of these are: gasoline, carbon tetrachloride, chlorinated cleaning solvents, ammonia, and household 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 does not work.	1. Battery pack charge is depleted. 2. Battery pack is too hot. 3. Battery pack is not installed properly. 4. Burned out switch.	1. Charge the battery pack. 2. Turn off the tool and allow the battery pack to cool under air flow. 3. Reinstall the battery pack and confirm that it is properly secured to the tool. 4. Have the switch replaced by an Authorized SKIL Service Center or Service Station.
LED work light flashes rapidly.	1. Tool is overloaded. 2. Tool is too hot. 3. Battery pack is too hot.	1. Turn off the tool and then restart it. 2. Turn off the tool and allow it to cool under air flow. 3. Turn off the tool and allow the battery pack to cool under air flow.
LED work light flashes slowly.	Battery pack charge is very low.	Charge the battery pack.

LIMITED WARRANTY OF SKIL CONSUMER TOOLS

5 YEAR LIMITED WARRANTY- LEGAL

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. THIS WARRANTY DOES NOT COVER THE DAMAGE RESULTING FROM MODIFICATION, ALTERATION, OR UNAUTHORIZED REPAIR.

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.

SYMBOLES DE SÉCURITÉ

Les symboles de sécurité ont pour but d'attirer votre attention sur les dangers possibles. Les symboles de sécurité et les explications qui les accompagnent méritent votre attention et nécessitent votre compréhension. Les avertissements associés à ces symboles n'éliminent pas à eux seuls tout danger. Les instructions et les avertissements qu'ils donnent ne remplacent pas les mesures appropriées de prévention des accidents.

⚠️ AVERTISSEMENT Veillez à lire et assurez-vous que vous comprenez toutes les consignes de sécurité figurant dans ce mode d'emploi, y compris tous les symboles d'alerte de sécurité tels que « **DANGER** », « **AVERTISSEMENT** » et « **MISE EN GARDE** », avant d'utiliser cet outil. Le non-respect de toutes les instructions énumérées ci-dessous pourrait entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité de chaque mot indicateur. Veuillez lire le mode d'emploi et prêter attention à ces symboles.	
	Ceci est le symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous avertir des risques potentiels de blessures. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter tout risque de blessure ou de décès.
	DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.
	AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
	MISE EN GARDE, utilisé avec le symbole d'alerte de sécurité, indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, entraînera des blessures légères ou modérées.

Messages d'information et prévention des dommages

Ces messages communiquent à l'utilisateur des informations et/ou des instructions importantes qui, si elles ne sont pas respectées, pourraient endommager l'équipement ou d'autres biens. Chaque message est précédé du mot « **AVIS** », comme dans l'exemple ci-dessous :

AVIS Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages matériels et/ou des dommages à l'équipement.



⚠️ AVERTISSEMENT L'utilisation d'outils électriques peut entraîner la projection de corps étrangers dans les yeux, ce qui peut provoquer de graves lésions oculaires. Avant de commencer à utiliser un outil électrique, portez toujours des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité avec des écrans latéraux et un écran facial complet si nécessaire. Nous recommandons d'utiliser un masque de protection à large champ de vision par-dessus des lunettes ordinaires ou des lunettes de sécurité standard avec des écrans latéraux. Utilisez toujours un dispositif de protection oculaire indiqué comme étant conforme à la norme ANSI Z87.1.

TABLE DES MATIÈRES

Avertissements généraux relatifs à la sécurité pour les outils électriques.	22-24
Consignes de sécurité pour la clé à chocs.	24
Symboles	25-27
Familiarisez-vous avec votre clé à chocs	28
Caractéristiques techniques	28
Instructions d'utilisation.	29-35
Entretien.	36
Recherche de la cause des problèmes	37
Garantie limitée des outils grand public SKIL	38-39

⚠ AVERTISSEMENT Le perçage, le sciage, le ponçage ou l'usinage de produits en bois peut vous exposer à la poussière de bois, une substance reconnue comme étant cancérogène par l'État de Californie. Évitez d'inhaler la poussière de bois ou utilisez un masque antipoussière ou prenez d'autres mesures de protection personnelle. Pour plus d'informations, consultez le site www.P65Warning.ca.gov/wood.

⚠ AVERTISSEMENT Certaines poussières produites par le ponçage, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des produits chimiques reconnus par l'État de Californie comme causant des cancers, des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Voici quelques exemples de tels produits chimiques :

- Plomb provenant de peinture au plomb.
- Silice cristalline provenant des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie.
- Arsenic et chrome provenant de bois traité chimiquement.

Le risque lié à ces expositions varie en fonction de la fréquence à laquelle vous effectuez ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques :

- Travaillez dans un endroit bien ventilé.
- Utilisez des équipements de sécurité homologués, tels que des masques antipoussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.
- Évitez tout contact prolongé avec la poussière générée par le ponçage mécanique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction. Portez des vêtements de protection et lavez les zones exposées avec de l'eau et du savon. Le fait de laisser de la poussière pénétrer dans la bouche ou les yeux, ou de la laisser se déposer sur la peau, peut favoriser l'absorption de substances chimiques nocives.

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX RELATIFS À LA SÉCURITÉ POUR LES OUTILS ÉLECTRIQUES

⚠ AVERTISSEMENT Lisez tous les avertissements relatifs à la sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications accompagnant cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions énumérées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS POUR POUVOIR VOUS Y RÉFÉRER ULTÉRIEUREMENT.

Le terme « outil électrique » utilisé dans les avertissements fait référence à votre outil électrique fonctionnant sur secteur (avec fil) ou alimenté par piles (sans fil).

Sécurité sur le lieu de travail

Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée. Les zones encombrées ou sombres sont propices aux accidents.

N'utilisez pas d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux fumées.

Tenez les enfants et les autres personnes présentes à l'écart lorsque vous utilisez un outil électrique. Les distractions peuvent vous en faire perdre le contrôle.

Sécurité électrique

Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise de courant. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez pas de fiches d'adaptation avec des outils électriques mis à la terre/à la masse. Des fiches non modifiées et des prises de courant adaptées réduisent le risque de choc électrique.

Évitez tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre, telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs. Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est mis à la terre/à la masse.

N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à l'humidité. La pénétration d'eau dans un outil électrique augmente le risque de choc électrique.

N'utilisez pas le cordon de façon abusive. N'utilisez jamais le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles. Des cordons endommagés ou enchevêtrés augmentent le risque de choc électrique.

Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez un cordon de rallonge adapté à une utilisation à l'extérieur. L'utilisation d'un cordon adapté à une utilisation à l'extérieur réduit le risque de choc électrique.

Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI). L'utilisation d'un disjoncteur de fuite à la terre réduit le risque de choc électrique.

Sécurité personnelle

Restez vigilant(e), regardez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique si vous êtes fatigué(e) ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un simple moment d'inattention lors de l'utilisation d'outils électriques peut entraîner des blessures graves.

Utilisez des équipements de protection individuelle. Portez toujours des lunettes de protection. Les équipements de protection tels qu'un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de chantier ou une protection auditive utilisés dans des conditions appropriées permettront de réduire les blessures.

Prévenez les démarrages intempestifs. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher la source d'alimentation et/ou le bloc-piles, ou de soulever ou de transporter l'outil. Le fait de porter des outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou de mettre sous tension des outils électriques dont l'interrupteur est allumé invite des accidents.

Retirez toute clé de réglage ou autre clé avant de mettre l'outil électrique en marche. Une clé laissée attachée à une pièce rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures.

Ne vous penchez pas excessivement au-dessus. Gardez un bon équilibre à tout moment. Ceci permet de mieux contrôler l'outil électrique dans des situations inattendues.

Habillez-vous de façon appropriée. Ne portez pas de vêtements amples, ni de bijoux. Tenez vos cheveux et vos vêtements à l'écart des pièces mobiles. Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.

Si des dispositifs sont prévus pour le raccordement de systèmes d'extraction et de collecte des poussières, veillez à ce qu'ils soient raccordés et utilisés correctement. L'utilisation d'un système de dépoussiérage peut réduire les risques liés à la poussière.

Ne laissez pas la familiarité acquise par l'usage fréquent d'outils électriques vous rendre complaisant(e) et vous faire négliger les principes de sécurité de l'outil. Un simple geste d'inattention peut provoquer des blessures graves en une fraction de seconde.

Utilisation et entretien des outils électriques

N'imposez pas de contraintes excessives à l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre application. L'outil électrique approprié effectuera le travail mieux et de manière plus sûre à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne le met pas en marche et ne l'éteint pas. Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-piles, s'il est amovible, de l'outil électrique avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger les outils électriques. Ces mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.

Rangez les outils électriques inutilisés hors de portée des enfants et ne permettez pas à des personnes ne connaissant ni l'outil électrique, ni les présentes instructions de l'utiliser. Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non formés.

Entretenez les outils électriques et leurs accessoires. Vérifiez que les pièces mobiles ne sont pas mal alignées ou coincées, que des pièces ne sont pas cassées et que rien n'est susceptible d'affecter le fonctionnement de l'outil électrique. S'il est endommagé, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser à nouveau. De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.

Maintenez les outils de coupe affûtés et propres. Les outils de coupe correctement entretenus et dotés d'arêtes tranchantes sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.

Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les embouts, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et des tâches à effectuer. L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il a été conçu peut entraîner une situation dangereuse.

Maintenez les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse. Les poignées et les surfaces de préhension glissantes ne permettent pas de manipuler et de contrôler l'outil en toute sécurité dans des situations inattendues.

Utilisation et entretien des outils alimentés par des piles

Rechargez les piles uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant. Un chargeur adapté à un type de bloc-piles peut présenter un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc-piles.

N'utilisez les outils électriques qu'avec des blocs-piles spécialement conçus à cet effet. L'utilisation d'autres blocs-piles peut entraîner des risques de blessures et d'incendie.

Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, tenez-le à l'écart d'autres objets métalliques, comme des trombones, des pièces de monnaie, des clés, des clous, des vis ou d'autres petits objets métalliques, qui peuvent se connecter d'une borne à l'autre. La mise en court-circuit des bornes de la pile peut provoquer des brûlures ou un incendie.

Dans des conditions abusives, du liquide peut être éjecté de la pile ; évitez tout contact avec celui-ci. En cas de contact accidentel, rincez avec de l'eau. En cas de contact du liquide avec les yeux, consultez un médecin de toute urgence. Le liquide éjecté de la pile peut provoquer des irritations ou des brûlures.

N'utilisez pas un bloc-piles ou un outil qui a été endommagé ou modifié. Les piles endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible et provoquer un incendie, une explosion ou un risque de blessure.

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 130 °C / 265 °F peut provoquer une explosion.

Suivez toutes les instructions de charge et ne chargez pas le bloc-piles ou l'outil en dehors de la plage de température spécifiée dans les instructions. Une charge incorrecte ou effectuée à des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager la pile et augmenter le risque d'incendie.

Service après-vente

Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié en utilisant uniquement des pièces de rechange identiques. Ceci permet de garantir la sécurité de l'outil électrique.

Ne tentez jamais de réparer des blocs-piles endommagés. La réparation des blocs-piles ne doit être effectuée que par le fabricant ou des prestataires de services agréés.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA CLÉ À CHOCS

Tenez l'outil électrique par les surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez une opération au cours de laquelle l'élément de fixation pourrait entrer en contact avec des câbles cachés. Des éléments de fixation entrant en contact avec un fil sous tension peuvent rendre sous tension les parties métalliques exposées de l'outil électrique et causer un choc électrique à l'opérateur.

SYMBOLES

IMPORTANT : Certains des symboles suivants peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation correcte de ces symboles permettra une utilisation plus efficace et plus sûre de l'outil.

Symbole	Nom	Désignation / Explication
V	Volts	Tension (potentiel)
A	Ampères	Courant
Hz	Hertz	Fréquence (cycles par seconde)
W	Watt	Puissance
kg	Kilogrammes	Poids
min.	Minutes	Temps
s	Secondes	Temps
Wh	Wattheures	Capacité de la pile
Ah	Ampères-heures	Capacité de la pile
Ø	Diamètre	Taille des mèches, des meules abrasives, etc.
n ₀	Vitesse à vide	Vitesse de rotation à vide
n	Vitesse nominale	Vitesse maximum pouvant être atteinte
.../min	Tours ou allers-retours par minute (tr/min)	Tours, coups, vitesse en surface, orbites, etc. par minute
O	Position désactivée	Vitesse nulle, couple nul...
1,2,3,... I,II,III,	Paramètres du sélecteur	Réglages de la vitesse, du couple ou de la position. Plus le chiffre est élevé, plus la vitesse est rapide.
	Sélecteur infiniment variable avec désactivation	La vitesse augmente à partir du réglage 0.
	Flèche	Action dans le sens de la flèche
	Courant alternatif (c.a.)	Type ou une caractéristique du courant
	Courant continu (c.c.)	Type ou caractéristique du courant
	Courant alternatif ou continu (c.a. / c.c.)	Type ou une caractéristique du courant
	Outil de classe II	Désigne des outils de construction à double isolation.
	Terre de protection	Borne de mise à la terre
	Sceau RBRC pour piles au Li-ion	Fait référence au programme de recyclage des piles au Li-ion.

Symbole	Nom	Désignation / Explication
	Lisez les instructions.	Demande à l'utilisateur de lire le mode d'emploi.
	Symbole de port de protection oculaire	Signale à l'utilisateur qu'il doit porter des lunettes de sécurité.
	Utilisez-le toujours en le tenant avec les deux mains.	Avertit l'utilisateur de toujours travailler avec les deux mains.
	N'utilisez pas le dispositif de protection pour les opérations de tronçonnage.	Alerte l'utilisateur afin qu'il n'utilise pas le dispositif de protection pour des opérations de tronçonnage.

SYMBOLES (INFORMATIONS SUR LA CERTIFICATION)

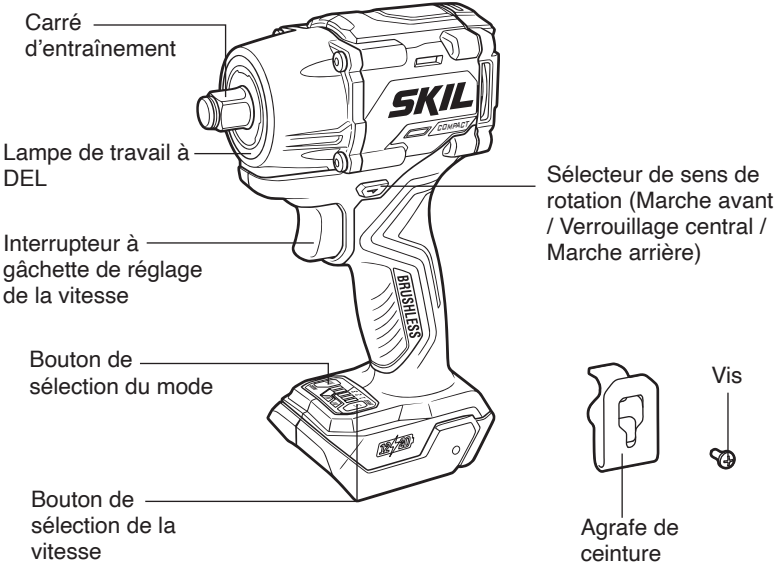
IMPORTANT : Certains des symboles suivants comportant des informations sur la certification peuvent être utilisés sur votre outil. Veuillez les étudier et apprendre leur signification. Une interprétation correcte de ces symboles permettra une utilisation plus efficace et plus sûre de l'outil.

Symbole	Désignation / Explication
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories.
	Ce symbole indique que ce composant est connu par Underwriters Laboratories.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories, et qu'il est conforme aux normes des États-Unis et du Canada.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par le Groupe CSA.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par le Groupe CSA, et qu'il est conforme aux normes des États-Unis et du Canada.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par les Services d'essais Intertek, et qu'il est conforme aux normes des États-Unis et du Canada.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par les SGS Testing Services, et qu'il est conforme aux normes des États-Unis et du Canada.

FAMILIARISEZ-VOUS AVEC VOTRE CLÉ À CHOCS

Clé à chocs compacte sans balais de 20 V

Fig. 1



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension nominale	12 / 20 V c.c.
Taille du collet	Carré d'entraînement de 1/2 po (avec anneau amortisseur)
Vitesse à vide (n_0)	12 V : 0–2 100 tr/min 20 V : 0– 2 100 tr/min
Taux d'impact :	12 V : 0–2 700 IPM 20 V : 0–3 100 IPM
Température de fonctionnement recommandée	-10 – 40 °C / 14 – 104 °F
Température de stockage recommandée	0 – 40 °C / 32 – 104 °F

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT Pour réduire le risque d'incendie, de blessures et de dommages au produit dus à un court-circuit, n'immergez jamais votre outil, le bloc-piles ou le chargeur dans un liquide, et ne laissez jamais un liquide s'écouler à l'intérieur. Les liquides corrosifs ou conducteurs, tels que l'eau de mer, certains produits chimiques industriels, l'eau de Javel ou les produits contenant de l'eau de Javel, etc. peuvent provoquer un court-circuit.

⚠ AVERTISSEMENT Si des pièces sont endommagées ou manquantes, n'utilisez pas ce produit tant que ces pièces n'auront pas été remplacées. L'utilisation de ce produit avec des pièces endommagées ou manquantes pourrait entraîner des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT Ne tentez pas de modifier cet outil ou de créer des accessoires qu'il n'est pas recommandé d'utiliser avec cet outil. Toute altération ou modification de ce type constitue une mauvaise utilisation et pourrait entraîner une situation dangereuse susceptible de provoquer des blessures graves.

⚠ AVERTISSEMENT Pour empêcher tout démarrage accidentel qui pourrait causer une blessure grave, retirez toujours le bloc-piles de l'outil avant d'effectuer une opération de montage de composants, de réaliser des réglages, de faire du nettoyage ou d'exécuter une opération d'entretien.

Cette clé à chocs sans fil ne doit être utilisée qu'avec les blocs-piles et les chargeurs indiqués ci-dessous :

Pile		Chargeur
12 V	SKIL BY500101 (2 Ah) SKIL BY519901 (2 Ah) SKIL BY519801 (4 Ah) SKIL BY5020A-00 (2 Ah) SKIL BY5040A-00 (4 Ah)	SKIL QC535701 SKIL SC536501
20 V	SKIL BY519701 (2 Ah) SKIL BY519702 (2 Ah) SKIL BY5100B-00 (2 Ah) SKIL BY519703 (2,5 Ah) SKIL BY519601 (4 Ah) SKIL BY5140B-00 (4 Ah) SKIL BY519603 (5 Ah)	SKIL SC535801 SKIL QC536001 SKIL QC5359B-02 SKIL SC5358B-02 SKIL SC0030B-00

Un bloc-piles SKIL de 20 V peut assurer la stabilisation du couple de l'outil, garantissant ainsi une efficacité élevée et une stabilité continues, même lorsque le niveau de charge de la pile diminue.

AVIS Veuillez vous référer aux modes d'emploi du bloc-piles et du chargeur pour obtenir des informations détaillées sur leur fonctionnement.

Attachement/Détachement du bloc-piles (Fig. 2)

Verrouillez l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse de l'outil dans la position d'arrêt en plaçant le sélecteur de sens de rotation (marche avant / verrouillage central / marche arrière) en position centrale de verrouillage, avant d'attacher ou de détacher le bloc-piles.

Attachement du bloc-piles :

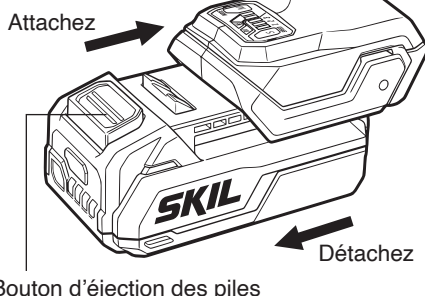
Alignez la nervure surélevée du bloc-piles sur les rainures de l'outil, puis faites glisser le bloc-piles sur l'outil.

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

Détachement du bloc-piles :

Appuyez sur le bouton d'éjection de la pile situé à l'avant du bloc-piles pour éjecter ce dernier. Tirez sur le bloc-piles pour le faire sortir, et retirez-le de l'outil.

Fig. 2



⚠ AVERTISSEMENT Les outils électriques alimentés par des piles sont toujours en état de fonctionnement. Par conséquent, le sélecteur de sens de rotation (marche avant / verrouillage central / marche arrière) doit toujours être verrouillé en position centrale lorsque l'outil n'est pas utilisé ou lorsque vous le transportez à vos côtés.

Sélecteur de sens de rotation (Marche avant / Verrouillage central / Marche arrière)

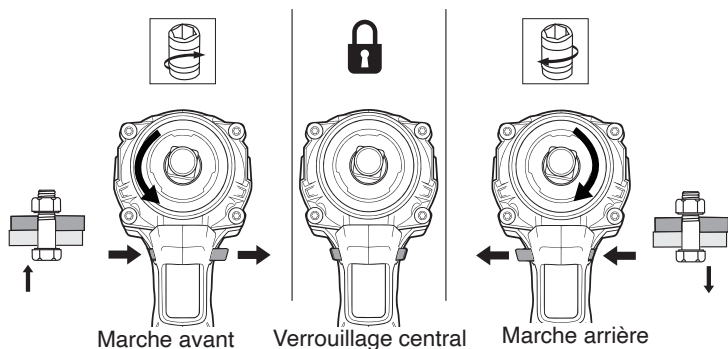
⚠ AVERTISSEMENT Après avoir fini d'utiliser l'outil, verrouillez le sélecteur de sens de rotation dans la position centrale de désactivation (verrouillage central) afin de prévenir tout démarrage accidentel et d'éviter d'éventuelles blessures.

Votre outil est équipé d'un sélecteur de sens de rotation situé au-dessus de l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse. Ce sélecteur permet de modifier le sens de rotation de l'embout et de verrouiller la gâchette de réglage de la vitesse dans la position centrale de désactivation (verrouillage central) (Fig. 3).

- Positionnez le sélecteur de sens de rotation à l'extrême-droite de l'outil pour une rotation vers l'avant afin de serrer des boulons et des écrous.
- Positionnez le sélecteur de sens de rotation à l'extrême-gauche de l'outil pour une rotation vers l'arrière afin de desserrer des boulons et des écrous.
- Positionnez l'interrupteur dans la position centrale de désactivation (verrouillage central) afin de réduire le risque de démarrage accidentel lorsque l'outil n'est pas utilisé.

AVIS Pour ne pas risquer d'endommager les engrenages, laissez toujours la clé à chocs s'arrêter complètement avant de changer le sens de rotation.

AVIS La clé à chocs ne fonctionnera pas tant que le sélecteur de sens de rotation n'aura pas été complètement enclenché vers la gauche ou vers la droite.

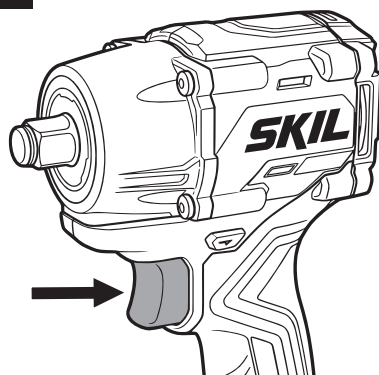
Fig. 3

Interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse

Fig. 4

Votre outil est équipé d'un interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse. L'outil peut être mis sous tension ou hors tension en appuyant sur l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse ou en le relâchant.

L'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse augmente la vitesse quand la pression sur la gâchette est accrue et réduit la vitesse quand la pression est réduite (Fig. 4).



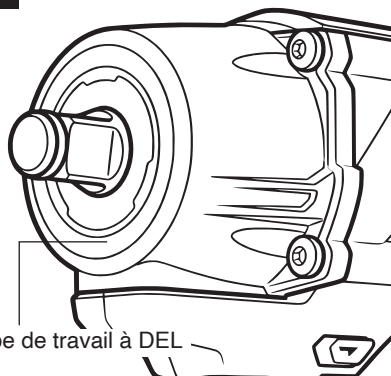
Lampe de travail à DEL (Fig. 5)

Fig. 5

Votre outil est équipé d'une lampe de travail à DEL, située sur la tête de l'outil, qui s'allume lorsque l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse est comprimé. Ceci assure un éclairage supplémentaire de la surface de l'ouvrage (Fig. 5).

La lampe à DEL s'allumera automatiquement après une légère pression sur l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse, avant même que l'outil ne se mette en marche, et elle s'éteindra environ 10 secondes après le relâchement de la gâchette de l'interrupteur.

La lampe de travail à DEL clignotera pour communiquer l'état de fonctionnement de l'outil/de la pile :



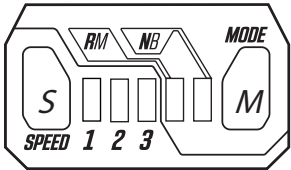
- Si l'outil et/ou le bloc-piles est/sont surchargé(s) ou trop chaud(s), les capteurs internes éteindront l'outil. Si l'outil et/ou le bloc-piles est/sont surchargé(s), la lampe de travail à DEL clignotera rapidement. Posez l'outil sans l'utiliser pendant un certain temps, ou placez-le ainsi que bloc-piles (mais séparément) sous un jet d'air pour les refroidir.
- La lampe de travail à DEL clignotera plus lentement pour indiquer que la pile est presque déchargée. Rechargez le bloc-piles.

Changement du mode de fonctionnement

Fig. 6

Le panneau de sélection du mode (Fig. 6), situé à la base de l'outil, vous permet de choisir le mode de fonctionnement souhaité. Le mode de fonctionnement – une combinaison de vitesse de rotation, de fréquence de frappe et de couple – peut être modifié afin de fournir une force de serrage ou de desserrage adaptée à la tâche à accomplir.

Vous pouvez modifier la force d'impact en appuyant sur le bouton de réglage de la vitesse lorsque l'outil est paramétré sur l'un ou l'autre des sens de rotation. Lorsque l'outil est réglé sur la rotation en marche arrière, appuyez sur le bouton de sélection du mode pour alterner entre le mode de commande en marche arrière (RM) et le mode de déblocage d'écrous (NB). Vous trouverez ci-dessous des informations détaillées sur les divers modes et leurs applications.



	1	2	3
Bouton de sélection de la vitesse	☒	☐	☐
	☒	☒	☐
	☒	☒	☒

	RM	NB
Bouton de sélection du mode	☐	☐
	☒	☐
	☐	☒

1	2	3	RM	NB	Marche avant	Marche arrière
☒	☐	☐	☐	☐	Mode à basse vitesse	Mode à basse vitesse
☒	☐	☐	☒	☐		Mode de commande en marche arrière à basse vitesse
☒	☐	☐	☐	☒		Mode de déblocage d'écrous
☒	☒	☐	☐	☐	Mode à vitesse moyenne	Mode à vitesse moyenne
☒	☒	☐	☒	☐		Mode de commande en marche arrière à vitesse moyenne
☒	☒	☐	☐	☒		Mode de déblocage d'écrous
☒	☒	☒	☐	☐	Mode à vitesse élevée	Mode à vitesse élevée
☒	☒	☒	☒	☐		Mode de commande en marche arrière à vitesse élevée
☒	☒	☒	☐	☒		Mode de déblocage d'écrous

Le mode de commande en marche arrière (RM) est considéré comme le mode de desserrage normal. En mode de commande en marche arrière, l'outil desserre un boulon ou un écrou avec une force d'impact sélectionnée par l'utilisateur à l'aide du bouton de réglage de la vitesse. Une fois l'écrou ou le boulon complètement desserré, l'outil s'arrête automatiquement pour éviter de tomber.

Le mode de déblocage d'écrous (NB) délivre une force d'impact élevée et constante pour le desserrage des écrous et boulons récalcitrants.

AVIS Le mode de commande en marche arrière et le mode de déblocage d'écrous ne sont disponibles que lorsque l'outil est paramétré dans le sens de rotation lui permettant de fonctionner en marche arrière.

AVIS Étant donné que le mode de déblocage d'écrous fournit une force d'impact fixe, le bouton de réglage de la vitesse ne permet pas d'ajuster la force d'impact dans ce mode.

AVIS Le mode de fonctionnement ne peut être modifié que quand un quelconque voyant indicateur de mode est allumé et quand la gâchette de l'interrupteur n'est pas enfoncée. Le bouton de sélection du mode est désactivé lorsque le moteur tourne.

Le mode de fonctionnement actuel est indiqué par l'allumage des cinq indicateurs à DEL verts situés sur le panneau de sélection du mode.

Les indicateurs à DEL s'éteignent après environ 60 secondes d'inactivité, une fois que la gâchette de l'interrupteur de réglage de la vitesse est relâchée. Lorsque l'outil est remis sous tension après une pause, le mode de fonctionnement utilisé le plus récemment est automatiquement réactivé. Ajustez le mode de fonctionnement selon vos préférences.

Mode de fonctionnement affiché	Taux d'impact maximum (IPM)	Objet	Exemple d'application
Mode à basse vitesse	12 V: 850 20 V: 900	Serrage ou desserrage d'éléments de fixation de faible diamètre quand vous avez besoin d'un contrôle précis.	Réparations mécaniques superficielles.
Mode à vitesse moyenne	12 V: 1 500 20 V: 2 600	Serrage ou desserrage d'éléments de fixation quand une vitesse et un couple intermédiaires sont désirés.	Conduite de réparations mécaniques.
Mode à vitesse élevée	12 V: 2 700 20 V: 3 100	Serrage ou desserrage quand une vitesse rapide et un couple élevé sont désirés.	Montage ou démontage des charpentes/châssis métalliques.
Mode de commande en marche arrière (RM)	12 V: 850/1 500/2 700 20 V: 900/2 600/3 100	Desserrage avec fonction d'arrêt automatique.	Démontage de boulons/d'écrous.
Mode de déblocage d'écrous (NB)	12 V: >2 700 20 V: >3 100	Desserrage avec le couple maximum.	Démontage de vieux boulons/écrous rouillés.

Installation et retrait d'une agrafe de ceinture (Fig. 7)

Votre outil peut être utilisé avec une agrafe de ceinture amovible qui peut être positionnée sur un côté ou l'autre de l'outil pour permettre un transport pratique.

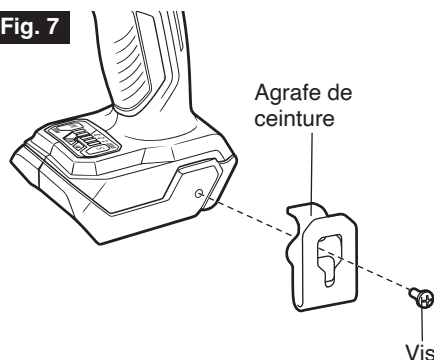
Installation de l'agrafe de ceinture sur l'outil :

- Détachez le bloc-piles de l'outil.
- Alignez la nervure de l'agrafe de ceinture sur le trou fileté situé sur la base de l'outil.
- Insérez la vis et serrez-la fermement à l'aide d'un tournevis à tête cruciforme (non fourni).

Retrait de l'agrafe de ceinture de l'outil :

- Détachez le bloc-piles de l'outil.
- Utilisez un tournevis à tête cruciforme (non fourni) pour desserrer la vis attachant l'agrafe de ceinture à la clé à chocs.
- Retirez la vis et l'agrafe de ceinture. Rangez-les en lieu sûr en vue de leur réutilisation future.

Fig. 7



Installation et retrait de la douille pour clé à chocs (Fig. 8)

Votre outil est équipé d'un carré d'entraînement à changement rapide, ce qui facilite et accélère l'installation et le retrait des douilles.

Verrouillez la gâchette de l'interrupteur en position désactivée en plaçant le sélecteur de sens de rotation en position de verrouillage central.

AVIS Assurez-vous que la douille pour clé à chocs et la partie de montage ne sont pas endommagées avant d'installer la douille pour clé à chocs.

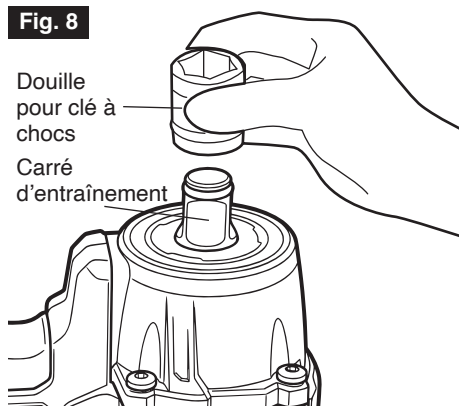
Installation de la douille pour clé à chocs :

- Alignez le carré de la douille pour clé à chocs sur le carré d'entraînement et engagez la douille sur le carré jusqu'à ce qu'elle soit fermement en place.
- Tapez sur la douille pour clé à chocs pour vérifier et confirmer qu'elle est bien sécurisée.

Retrait de la douille pour clé à chocs :

- Tirez simplement sur la douille pour clé à chocs afin de la faire sortir du carré d'entraînement.

Fig. 8



⚠ AVERTISSEMENT Portez des gants de protection pour retirer la douille pour clé à chocs de l'outil, ou laissez-la refroidir au préalable. La douille pour clé à chocs peut être très chaude après une utilisation prolongée.

Serrage et desserrage des écrous et des boulons

Serrage des écrous et des boulons

L'utilisation de la commande de réglage de la vitesse requiert de la prudence lors du serrage d'écrous et de boulons à l'aide d'attachements pour la douille. La technique idéale consiste à démarrer lentement, à augmenter la vitesse à mesure que l'écrou ou le boulon s'enfonce, puis à effectuer le serrage final en ralentissant l'outil jusqu'à l'arrêt. Si cette procédure n'est pas respectée, l'outil aura tendance à pivoter ou à se tordre dans votre main au moment où l'écrou ou le boulon s'enclenche.

- Sélectionnez une douille pour clé à chocs hexagonale qui correspond à l'écrou ou au boulon. Montez ensuite la douille sur le carré d'entraînement et saisissez fermement l'écrou ou le boulon à serrer avec la douille hexagonale.
- Tenez fermement l'outil et exercez juste assez de pression pour maintenir la douille engagée avec l'écrou ou le boulon. Appuyez ensuite sur la gâchette de l'interrupteur pour appliquer un impact sur l'écrou ou le boulon pendant plusieurs secondes.
- Relâchez la gâchette de l'interrupteur pour éteindre l'outil. Laissez l'outil s'immobiliser complètement avant de le retirer de l'écrou ou du boulon, ou avant de le déposer.

AVIS Utilisez toujours une douille pour clé à chocs de la taille appropriée pour les boulons et les écrous. L'utilisation d'une douille pour clé à chocs de taille incorrecte entraînera un couple de serrage imprécis et irrégulier, et/ou endommagera le boulon ou l'écrou.

⚠ AVERTISSEMENT Ne serrez pas trop fort, car la force de la clé à chocs pourrait casser l'élément de fixation. Maintenez l'outil bien droit, dans l'axe du boulon ou de l'écrou, car sinon vous risquez d'endommager la tête de celui-ci.

Desserrage des écrous et des boulons

Sélectionnez l'un des modes de fonctionnement détaillés dans la section intitulée « **Changement du mode de** fonctionnement » pour le desserrage des écrous et des boulons – celui qui est le mieux adapté à la tâche à accomplir.

- Sélectionnez une douille pour clé à chocs hexagonale correspondant à l'écrou ou au boulon. Montez ensuite la douille sur le carré d'entraînement, et saisissez fermement l'écrou ou le boulon à desserrer avec la douille hexagonale.
- Tenez fermement l'outil et exercez juste assez de pression pour maintenir la douille engagée avec l'écrou ou le boulon.
- Comprimez la gâchette de l'interrupteur de réglage de la vitesse pour produire un impact sur l'écrou ou le boulon.
- Relâchez la gâchette de l'interrupteur pour éteindre l'outil. Laissez l'outil s'immobiliser complètement avant de le retirer de l'écrou ou du boulon, ou avant de le déposer.

ENTRETIEN

⚠ AVERTISSEMENT

Pour éviter des blessures graves, retirez toujours le bloc-piles de l'outil lorsque vous le nettoyez ou quand vous effectuez des travaux d'entretien.

Service après-vente

⚠ AVERTISSEMENT

Toute maintenance préventive effectuée par du personnel non autorisé peut entraîner un mauvais positionnement des fils et des composants internes, ce qui pourrait être très dangereux. Nous recommandons que toutes les opérations de maintenance de cet outil soient effectuées par un centre de service après-vente usine SKIL ou par un poste de service agréé par SKIL.

Entretien général

⚠ AVERTISSEMENT

Lors de toute opération d'entretien, n'utilisez que des pièces de rechange identiques. L'utilisation de toutes autres pièces de rechange pourrait créer un danger ou endommager le produit.

Inspectez périodiquement l'intégralité du produit pour vous assurer qu'il n'y a pas de pièces endommagées, manquantes ou desserrées comme des vis, des écrous, des boulons, des capuchons, etc. Serrez à fond tous les dispositifs de fixation et capuchons, et ne vous servez pas de ce produit avant que toutes les pièces manquantes ou endommagées aient été remplacées. Veuillez contacter le service à la clientèle ou un centre de service après-vente agréé pour obtenir de l'assistance.

Nettoyage

⚠ AVERTISSEMENT

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

Portez toujours des lunettes de sécurité lors du nettoyage des outils à 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. N'essayez pas de nettoyer en insérant des objets pointus dans les ouvertures.

⚠ AVERTISSEMENT

Certains produits de nettoyage et solvants endommagent 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, dans un endroit inaccessible aux enfants. Gardez à distance des agents corrosifs.

RECHERCHE DE LA CAUSE DES PROBLÈMES

Problème	Cause	Remède
L'outil ne fonctionne pas.	1. Le bloc-piles est déchargé. 2. Le bloc-piles est trop chaud. 3. Le bloc-piles n'est pas installé correctement. 4. L'interrupteur est brûlé.	1. Chargez le bloc-piles. 2. Éteignez l'outil et laissez le bloc-piles refroidir sous un jet d'air. 3. Réinstallez le bloc-piles et confirmez qu'il est fermement attaché à l'outil. 4. Faites remplacer l'interrupteur par un centre de service après-vente ou de réparation agréé SKIL.
La lampe de travail à DEL clignote rapidement.	1. L'outil est surchargé. 2. L'outil est trop chaud. 3. Le bloc-piles est trop chaud.	1. Éteignez l'outil, puis redémarrez-le. 2. Éteignez l'outil et laissez-le refroidir sous un jet d'air. 3. Éteignez l'outil et laissez le bloc-piles refroidir sous un jet d'air.
La lampe de travail à DEL clignote rapidement.	Le bloc-piles est presque complètement déchargé.	Chargez le bloc-piles.

GARANTIE LIMITÉE DE L'OUTIL SKIL

GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS

Chervon North America, Inc. (le « vendeur ») garantit à l'acheteur initial seulement que tous les OUTILS SKIL destinés à un usage résidentiel seront exempts de défauts de matériaux ou de fabrication pour une période de cinq ans à compter de la date d'achat si l'acheteur initial enregistre l'article dans les 30 jours suivant la date d'achat. LES PILES ET LES CHARGEURS sont garantis pour une période de 2 ans. L'enregistrement de l'article peut être effectué en ligne au www.Registermyskil.com. 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.Registermyskil.com ou composer le 1 877 SKIL-999 (1 877 754-5999).

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

TOUTE GARANTIE IMPLICITE APPLICABLE À UN ARTICLE EST LIMITÉE À UNE DURÉE ÉGALE À LA DURÉE DES GARANTIES EXPRESSES APPLICABLES À UN TEL ARTICLE, COMME IL EST 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.

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

El propósito de los símbolos de seguridad es atraer la atención del usuario hacia posibles peligros. Los símbolos de seguridad y las explicaciones que los acompañan merecen que usted preste una atención detenida y logre una comprensión profunda. Las advertencias con símbolo no eliminan por sí mismas ningún peligro. Las instrucciones y las advertencias que dichas instrucciones dan no son sustitutos de las medidas adecuadas de prevención de accidentes.

⚠ ADVERTENCIA Asegúrese de leer y entender todas las instrucciones de seguridad contenidas en este manual del propietario, incluyendo todos los símbolos de alerta de seguridad, tales como “**PELIGRO**”, “**ADVERTENCIA**” y “**PRECAUCIÓN**”, antes de utilizar esta herramienta. Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación, es posible que el resultado sea descargas eléctricas, incendio y/o lesiones corporales graves.

Las definiciones que aparecen a continuación describen el nivel de gravedad de cada palabra de aviso. Por favor, lea el manual y preste atención a estos símbolos.	
	Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarle a usted de peligros potenciales de lesiones corporales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que sigan a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.
	PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.
	ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.
	PRECAUCIÓN, utilizada con el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará lesiones leves o moderadas.

Mensajes de prevención de daños e información

Estos mensajes ofrecen al usuario información y/o instrucciones importantes que, si no se siguen, podrían causar daños al equipo u otros daños materiales. Cada mensaje va precedido por la palabra “**AVISO**”, como en el ejemplo que aparece a continuación:

AVISO Si no se siguen estas instrucciones, es posible que se produzcan daños al equipo y/o daños materiales.



⚠ ADVERTENCIA La utilización de cualquier herramienta eléctrica puede hacer que se lancen objetos extraños hacia los ojos del operador, lo cual puede causar daños oculares graves. Antes de comenzar a utilizar una herramienta eléctrica, use siempre anteojos de seguridad o gafas de seguridad con escudos laterales y una careta completa cuando sea necesario. Recomendamos usar una máscara de seguridad de visión amplia para usarla sobre los anteojos o las gafas de seguridad estándar con escudos laterales. Use siempre protección ocular que esté marcada para cumplir con la norma ANSI Z87.1.

ÍNDICE

Advertencias generales de seguridad para herramientas eléctricas . .	42-44
Reglas de seguridad para la llave de impacto	44
Símbolos	45-47
Familiarícese con su llave de impacto	48
Especificaciones	48
Instrucciones de utilización	49-55
Mantenimiento	56
Resolución de problemas	57
Garantía Limitada de Herramientas de Consumo SKIL	58-59

⚠ 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 Cierta polvos generados por las operaciones de lijado, aserrado, amolado y taladrado con herramientas eléctricas, así como por otras actividades de construcción, contienen sustancias químicas que el estado de California sabe que causan cáncer, defectos de nacimiento u otros daños sobre la reproducción. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- Plomo procedente de pinturas a base de plomo.
- Sílice cristalina procedente de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería.
- Arsénico y cromo procedentes de madera de construcción tratada químicamente.

El riesgo para usted por causa de estas exposiciones varía, dependiendo de qué tan a menudo realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estas sustancias químicas:

- Trabaje en un área bien ventilada.
- Trabaje con equipo de seguridad aprobado, tal como máscaras antipolvo que estén diseñadas especialmente para impedir mediante filtración el paso de partículas microscópicas.
- Evite el contacto prolongado con el polvo procedente de las operaciones de lijado, aserrado, amolado y taladrado con herramientas eléctricas, así como de otras actividades de construcción. Use ropa protectora y lave las áreas expuestas con agua y jabón. Si deja que le entre polvo en la boca o en los ojos, o que le quede polvo en la piel, es posible que se promueva la absorción de sustancias químicas perjudiciales.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

⚠ ADVERTENCIA Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. Si no se siguen todas las instrucciones que se indican a continuación, es posible que el resultado sea descargas eléctricas, incendio y/o lesiones graves.

GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA.

La expresión “herramienta eléctrica” que se incluye en las advertencias se refiere a su herramienta eléctrica alimentada por la red eléctrica (alámbrica) o a su herramienta eléctrica alimentada por baterías (inalámbrica).

Seguridad en el área de trabajo

Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas desordenadas u oscuras invitan a que se produzcan accidentes.

No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como las existentes en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas generan chispas, las cuales es posible que incendien el polvo o los vapores.

Mantenga a los niños y a las personas presentes alejados mientras esté utilizando una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacer que usted pierda el control.

Seguridad eléctrica

Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. No modifique nunca el enchufe de ninguna manera. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas conectadas a tierra (puestas a masa). Los enchufes sin modificar y los tomacorrientes coincidentes reducirán el riesgo de descargas eléctricas.

Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra o puestas a masa, tales como tuberías, radiadores, estufas de cocina y refrigeradores. Hay un mayor riesgo de descargas eléctricas si el cuerpo del operador está conectado a tierra o puesto a masa.

No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones mojadas. La entrada de agua en una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descargas eléctricas.

No maltrate el cable. No utilice nunca el cable para transportar, jalar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles. Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.

Cuando utilice una herramienta eléctrica a la intemperie, utilice un cable de extensión adecuado para uso a la intemperie. La utilización de un cable adecuado para uso a la intemperie reduce el riesgo de descargas eléctricas.

Si es inevitable utilizar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use una fuente de alimentación protegida por un interruptor de circuito accionado por corriente de pérdida a tierra (GFCI, por sus siglas en inglés). El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.

Seguridad personal

Manténgase alerta, fíjese en lo que está haciendo y use el sentido común cuando utilice una herramienta eléctrica. No utilice una herramienta eléctrica mientras esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Es posible que un momento de desatención mientras se estén utilizando herramientas eléctricas cause lesiones corporales graves.

Utilice equipo de protección personal. Use siempre protección ocular. Los equipos de protección, tales como una máscara antipolvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco o protección de la audición, utilizados en según lo requieran las condiciones, reducirán las lesiones corporales.

Prevenga los arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación y/o a un paquete de batería, levantar la herramienta o transportarla. Si se transportan herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o si se suministra corriente a herramientas eléctricas que tengan el interruptor en la posición de encendido se invita a que se produzcan accidentes.

Retire todas las llaves de ajuste o de tuerca antes de encender la herramienta eléctrica. Es posible que una llave de tuerca o de ajuste que se deje sujeta a una pieza móvil de la herramienta eléctrica cause lesiones corporales.

No intente alcanzar demasiado lejos. Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio adecuados en todo momento. Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

Vístase adecuadamente. No se ponga ropa holgada ni joyas. Mantenga el pelo y la ropa alejados de las piezas móviles. La ropa holgada, las joyas o el pelo largo pueden quedar atrapados en las piezas móviles.

Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que dichas instalaciones estén conectadas y se utilicen correctamente. El uso de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.

No deje que la familiaridad obtenida con el uso frecuente de las herramientas le permita volverse complaciente e ignorar los principios de seguridad de las herramientas. Una acción descuidada puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.

Uso y cuidado de las herramientas eléctricas

No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para la aplicación que vaya a realizar. La herramienta eléctrica correcta realizará el trabajo mejor y de manera más segura a la capacidad nominal para la que fue diseñada.

No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende y apaga. Cualquier herramienta eléctrica que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.

Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire el paquete de batería de la herramienta eléctrica, si es retirable, antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta eléctrica.

Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o con estas instrucciones utilicen la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de los usuarios que no hayan recibido capacitación.

Realice mantenimiento de las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe si hay desalineación o atoramiento de las piezas móviles, rotura de piezas y cualquier otra situación que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si la herramienta eléctrica está dañada, haga que la reparen antes de utilizarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas que reciben un mantenimiento deficiente.

Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias. Las herramientas de corte mantenidas adecuadamente, con bordes de corte afilados, tienen menos probabilidades de atorarse y son más fáciles de controlar.

Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las brocas de la herramienta, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se vaya a realizar. El uso de la herramienta eléctrica para operaciones distintas a las previstas podría causar una situación peligrosa.

Mantenga los mangos y las superficies de agarre secos, limpios y libres de aceite y grasa. Los mangos resbalosos y las superficies de agarre resbalosas no permiten un manejo y un control seguros de la herramienta en situaciones inesperadas.

Uso y cuidado de las herramientas a batería

Realice las recargas solo con el cargador especificado por el fabricante. Es posible que un cargador que sea adecuado para un tipo de paquete de batería cree un riesgo de incendio cuando se utilice con otro paquete de batería.

Utilice las herramientas eléctricas solo con los paquetes de batería designados específicamente. Es posible que el uso de cualquier otro paquete de batería cree un riesgo de lesiones e incendio.

Cuando el paquete de batería no se esté utilizando, manténgalo alejado de otros objetos metálicos, tales como clips sujetapapeles, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos pequeños que puedan hacer una conexión de un terminal con otro. Si se cortocircuitan juntos los terminales de la batería, es posible que se causen quemaduras o un incendio.

En condiciones abusivas, es posible que se expulse líquido de la batería; evite el contacto. Si se produce contacto accidentalmente, enjuáguese con agua. Si entra líquido en contacto con los ojos, busque adicionalmente ayuda médica. Es posible que el líquido expulsado de la batería cause irritación o quemaduras.

No utilice un paquete de batería o una herramienta que estén dañados o modificados. Es posible que las baterías dañadas o modificadas exhiban un comportamiento imprevisible que cause un incendio, una explosión o riesgo de lesiones.

No exponga un paquete de batería o una herramienta a un fuego o a una temperatura excesiva. Es posible que la exposición a un fuego o a una temperatura superior a 265 °F (130 °C) cause una explosión.

Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería ni la herramienta fuera del intervalo de temperatura especificado en las instrucciones. Es posible que la realización de la carga de manera inadecuada o a temperaturas que estén fuera del intervalo especificado dañe la batería y aumente el riesgo de incendio.

Servicio de ajustes y reparaciones

Haga que su herramienta eléctrica reciba servicio de ajustes y reparaciones por un técnico de reparaciones calificado que utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

No haga nunca servicio de ajustes y reparaciones de paquetes de batería dañados. El servicio de ajustes y reparaciones de los paquetes de batería deberá ser realizado solo por el fabricante o por proveedores de servicio autorizados.

REGLAS DE SEGURIDAD PARA LA LLAVE DE IMPACTO

Agarre la herramienta eléctrica solo por las superficies de agarre con aislamiento cuando realice una operación en la que el sujetador pueda entrar en contacto con cables ocultos. Es posible que el contacto de los sujetadores con un cable con corriente haga que las partes metálicas de la herramienta eléctrica que estén al descubierto tengan corriente, lo cual podría causar una descarga eléctrica al operador.

SÍMBOLOS

IMPORTANTE: Es posible que algunos de los siguientes símbolos se usen en esta herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos tendrá como resultado una utilización más eficiente y segura de la herramienta.

Símbolo	Nombre	Designación/Explicación
V	Voltios	Tensión (potencial)
A	Amperios	Corriente
Hz	Hercio	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Vatio	Potencia
kg	Kilogramos	Peso
min	Minutos	Tiempo
s	Segundos	Tiempo
Wh	Vatios-hora	Capacidad de la batería
Ah	Amperios-hora	Capacidad de la batería
ø	Diámetro	Tamaño de las brocas taladradoras, los discos de amolar, etc.
n ₀	Velocidad sin carga	Velocidad rotacional, sin carga
n	Velocidad nominal	Velocidad máxima alcanzable
.../min	Revoluciones o reciprocaciones por minuto (rpm)	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto
O	Posición de apagado	Velocidad cero, fuerza de torsión cero...
1,2,3,... I,II,III,	Ajustes del selector	Ajustes de velocidad, fuerza de torsión o posición. Un número más alto significa mayor velocidad
0 	Selector infinitamente variable con apagado	La velocidad está aumentando desde el ajuste 0
	Flecha	Acción en el sentido de la flecha
	Corriente alterna (CA)	Tipo o característica de corriente
	Corriente continua (CC)	Tipo o característica de corriente
	Corriente alterna o continua (CA / CC)	Tipo o característica de corriente
	Herramienta de Clase II	Designa herramientas de construcción con aislamiento doble.
	Conexión a tierra protectora	Terminal de conexión a tierra

Símbolo	Nombre	Designación/Explicación
	Sello de ion Li RBRC	Designa un programa de reciclaje de baterías de ion Li
	Lea las instrucciones	Alerta al usuario para que lea el manual
	Símbolo de uso de protección ocular	Alerta al usuario para que use protección ocular
	Utilice la herramienta siempre con las dos manos	Alerta al usuario para que utilice siempre la herramienta con las dos manos
	No utilice el protector para operaciones de tronzado	Alerta al usuario para que no utilice el protector para operaciones de tronzado

SÍMBOLOS (INFORMACIÓN DE CERTIFICACIÓN)

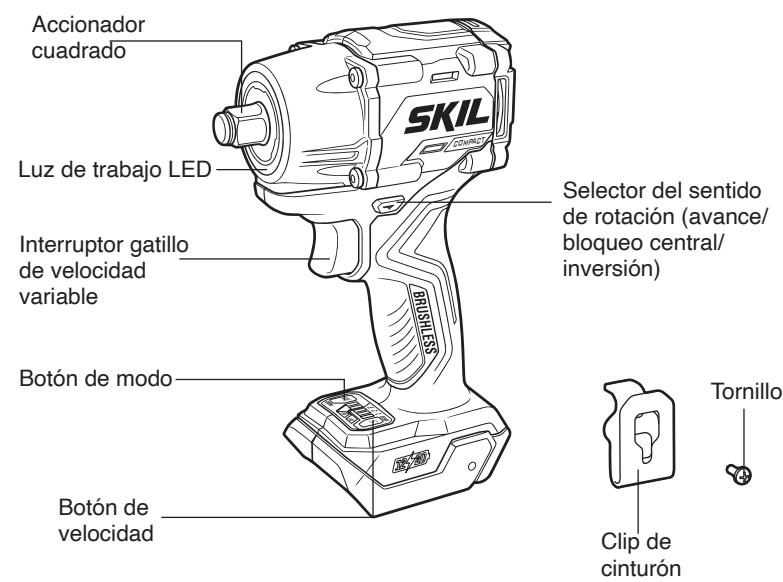
IMPORTANTE: Es posible que algunos de los siguientes símbolos de información de certificación se usen en esta herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos tendrá como resultado una utilización más eficiente y segura de la herramienta.

Símbolo	Designación/Explicación
	Este símbolo indica que esta herramienta está homologada por Underwriters Laboratories.
	Este símbolo indica que este componente está reconocido por Underwriters Laboratories.
	Este símbolo indica que esta herramienta está homologada por Underwriters Laboratories, conforme a las normas estadounidenses y canadienses.
	Este símbolo indica que esta herramienta está homologada por la Canadian Standards Association.
	Este símbolo indica que esta herramienta está homologada por la Canadian Standards Association, conforme a las normas estadounidenses y canadienses.
	Este símbolo indica que esta herramienta está homologada por Intertek Testing Services, conforme a las normas estadounidenses y canadienses.
	Este símbolo designa que esta herramienta está homologada por los SGS Testing Services, conforme a las normas estadounidenses y canadienses.

FAMILIARÍCESE CON SU LLAVE DE IMPACTO

Llave de impacto compacta de 20 V sin escobillas

Fig. 1



ESPECIFICACIONES

Tensión nominal	12 / 20 V c.c.
Tamaño del portaherramienta	Accionador cuadrado de 1/2 pulgada (con anillo de fricción)
Velocidad sin carga (n_0)	12 V: 0–2100 /min (RPM) 20 V: 0–2100 /min (RPM)
Frecuencia de impacto	12 V: 0–2700 /min (IPM) 20 V: 0–3100 /min (IPM)
Temperatura de funcionamiento recomendada	14 – 104 °F (-10 – 40 °C)
Temperatura de almacenamiento recomendada	32 – 104 °F (0 – 40 °C)

INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de incendio, lesiones corporales y daños al producto debido a un cortocircuito, no sumerja nunca su herramienta, el paquete de batería o el cargador en un líquido ni deje que un líquido fluya dentro de ellos. Los líquidos corrosivos o conductores, tales como agua de mar, ciertas sustancias químicas industriales y el blanqueador o los productos que contienen blanqueador, etc., pueden causar un cortocircuito.

⚠ ADVERTENCIA Si cualquiera de las piezas está dañada o falta, no utilice este producto hasta que las piezas hayan sido reemplazadas. La utilización de este producto con piezas dañadas o si le faltan piezas podría causar lesiones corporales graves.

⚠ ADVERTENCIA No intente modificar esta herramienta ni crear accesorios no recomendados para utilizarse con esta herramienta. Cualquiera de dichas alteraciones o modificaciones constituye un uso incorrecto y podría provocar una situación peligrosa que cause posibles lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA Para prevenir arranques accidentales que podrían causar lesiones corporales graves, retire siempre el paquete de batería de la herramienta cuando ensamble piezas, haga ajustes, realice limpieza o efectúe mantenimiento.

Esta llave de impacto inalámbrica se debe utilizar solo con los paquetes de batería y los cargadores que se indican a continuación:

Batería		Cargador
12 V	SKIL BY500101 (2 Ah) SKIL BY519901 (2 Ah) SKIL BY519801 (4 Ah) SKIL BY5020A-00 (2 Ah) SKIL BY5040A-00 (4 Ah)	SKIL QC535701 SKIL SC536501
20 V	SKIL BY519701 (2 Ah) SKIL BY519702 (2 Ah) SKIL BY5100B-00 (2 Ah) SKIL BY519703 (2,5 Ah) SKIL BY519601 (4 Ah) SKIL BY5140B-00 (4 Ah) SKIL BY519603 (5 Ah)	SKIL SC535801 SKIL QC536001 SKIL QC5359B-02 SKIL SC5358B-02 SKIL SC0030B-00

Un paquete de batería SKIL de 20 V puede proporcionar estabilización de la fuerza de torsión para la herramienta, lo cual garantiza alta eficiencia y estabilidad continuas incluso cuando el nivel de la batería baja.

AVISO Sírvase consultar los manuales del paquete de batería y del cargador para obtener instrucciones detalladas de seguridad y utilización.

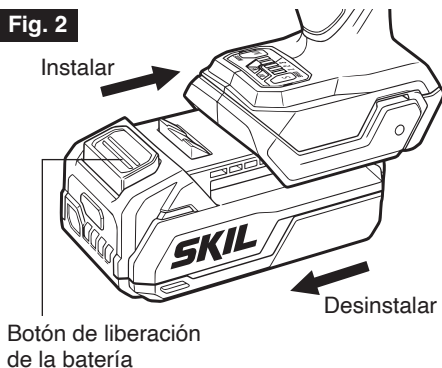
Instalación/Desinstalación del paquete de batería (Fig. 2)

Bloquee el interruptor gatillo de velocidad variable en la posición de "APAGADO" de la herramienta poniendo el selector del sentido de rotación (avance/bloqueo central/inversión) en la posición de bloqueo central antes de instalar o desinstalar el paquete de batería.

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 los surcos ubicados dentro de la herramienta y que los pestillos se acoplen 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.

⚠ 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.

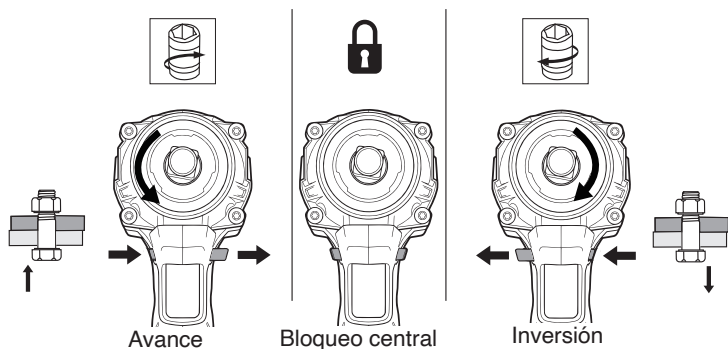
Esta herramienta está equipada con un selector del sentido de rotación, ubicado encima del interruptor gatillo de velocidad variable. Este selector está diseñado para cambiar el sentido de rotación de la broca y bloquear el gatillo de velocidad variable en la posición de APAGADO (bloqueo central) (Fig.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

- Posicione el selector del sentido de rotación completamente hacia la derecha de la herramienta para obtener rotación de avance con el fin de apretar pernos y tuercas.
- Posicione el selector del sentido de rotación completamente hacia la izquierda de la herramienta para obtener rotación inversa con el fin de aflojar pernos y tuercas.
- Posicione el interruptor en la posición de APAGADO (bloqueo central) para ayudar a reducir la posibilidad de arranques accidentales cuando la herramienta no esté en uso.

AVISO Para evitar daños a los engranajes, deje siempre que la llave de impacto se detenga por completo antes de cambiar el sentido de rotación.

AVISO La llave de impacto no funcionará a menos que el selector del sentido de rotación esté completamente acoplado hacia la izquierda o hacia la derecha.

Fig. 3

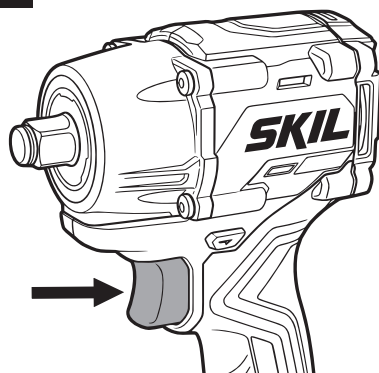


Interrupor gatillo de velocidad variable

Fig. 4

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).



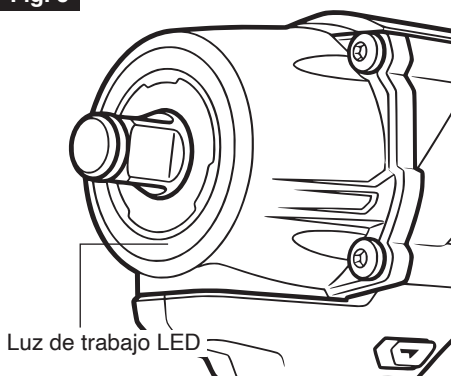
Luz de trabajo LED (Fig. 5)

Fig. 5

La herramienta está equipada con una luz de trabajo LED, ubicada en el cabezal de la herramienta, que se iluminará al apretar el interruptor gatillo de velocidad variable. Esto proporciona iluminación adicional de la superficie de la pieza de trabajo (Fig. 5).

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 interruptor gatillo.

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



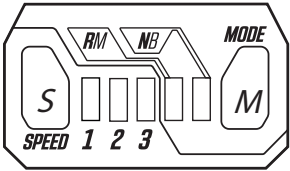
- Cuando la herramienta y/o el paquete de batería se sobrecarguen o estén demasiado calientes, los sensores internos apagarán la herramienta. Si la herramienta y/o el paquete de batería están sobrecargados, la luz LED parpadeará rápidamente. Deje descansar la herramienta por un tiempo o coloque la herramienta 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 la carga de la batería está baja. Recargue el paquete de batería.

Cambie los modos de trabajo

Fig. 6

El panel de modos (Fig. 6) ubicado en la base de la herramienta le permite a usted elegir el modo de trabajo deseado. El modo de trabajo –una combinación de velocidad de rotación, frecuencia de impacto y fuerza de torsión– se puede cambiar para proporcionar una fuerza de apriete o aflojamiento adecuada para el trabajo que se esté realizando.

Usted puede cambiar la fuerza del impacto presionando el botón de velocidad cuando la herramienta está configurada en cualquiera de los dos sentidos de rotación. Cuando la herramienta esté configurada en rotación inversa, presione el botón de modo para alternar entre el modo de control de inversión (RM) y el modo de rotura de tuercas (NB). Consulte a continuación para obtener información detallada sobre los modos y sus aplicaciones.



	1	2	3
Botón de velocidad	☒	☐	☐
	☒	☒	☐
	☒	☒	☒

	RM	NB
Botón de modo	☐	☐
	☒	☐
	☐	☒

1	2	3	RM	NB	Avance	Inversión
☒	☐	☐	☐	☐	Modo de velocidad baja	Modo de velocidad baja
☒	☐	☐	☒	☐		Modo de control de inversión a velocidad baja
☒	☐	☐	☐	☒		Modo de rotura de tuercas
☒	☒	☐	☐	☐	Modo de velocidad intermedia	Modo de velocidad intermedia
☒	☒	☐	☒	☐		Modo de control de inversión a velocidad intermedia
☒	☒	☐	☐	☒		Modo de rotura de tuercas
☒	☒	☒	☐	☐	Modo de velocidad alta	Modo de velocidad alta
☒	☒	☒	☒	☐		Modo de control de inversión a velocidad alta
☒	☒	☒	☐	☒		Modo de rotura de tuercas

El modo de control de inversión (RM) se considera el modo de aflojamiento normal. En el modo de control de inversión, la herramienta afloja un perno o una tuerca con una fuerza de impacto que es elegida por el usuario con el botón de velocidad. Una vez que la tuerca o el perno esté completamente flojo, la herramienta se detendrá automáticamente para evitar que el perno o la tuerca se caiga.

El modo de rotura de tuercas (NB) ofrece una gran fuerza de impacto fija para retirar tuercas y pernos difíciles de desenroscar.

AVISO Tanto el modo de control de inversión como el modo de rotura de tuercas están disponibles solo cuando la herramienta está configurada en rotación inversa.

AVISO Dado que el modo de rotura de tuercas proporciona una fuerza de impacto fija, el botón de velocidad no podrá ajustar la fuerza de impacto en el modo de rotura de tuercas.

AVISO El modo de trabajo se puede cambiar solo cuando cualquier luz indicadora de modo esté encendida y el gatillo no esté presionado. El botón de modo está desactivado cuando el motor está en funcionamiento.

El modo de trabajo actual se indica mediante la visualización de los cinco indicadores LED verdes en el panel de modo.

Los indicadores LED se APAGARÁN después de aproximadamente 60 segundos de inactividad después de soltar el interruptor gatillo de velocidad variable. Cuando la herramienta se ENCIENDA de nuevo después de un descanso, el modo de trabajo revertirá a la configuración utilizada más recientemente. Ajuste el modo de trabajo según los desee.

Modo de trabajo mostrado	Frecuencia de impacto máxima (IPM)	Propósito	Ejemplo de aplicación
Modo de velocidad baja	12 V: 850 20 V: 900	Apriete o afloje sujetadores de diámetro pequeño cuando necesite un control fino.	Reparaciones mecánicas ligeras.
Modo de velocidad intermedia	12 V: 1500 20 V: 2600	Apriete o aflojamiento de sujetadores cuando se desee una fuerza de torsión y una velocidad de nivel intermedio.	Realización de reparaciones mecánicas.
Modo de velocidad alta	12 V: 2700 20 V: 3100	Apriete o aflojamiento cuando se deseen una fuerza de torsión y una velocidad elevadas.	Ensamblaje o desensamblaje de armazones de acero.
Modo de control de inversión (RM)	12 V: 850/1500/2700 20 V: 900/2600/3100	Aflojamiento con función de parada automática.	Desensamblaje de pernos/ tuercas.
Modo de rotura de tuercas (NB)	12 V: >2700 20 V: >3100	Aflojamiento con fuerza de torsión máxima.	Desensamblaje de pernos/tuercas viejos y oxidados.

Instalación y desinstalación del clip de cinturón (Fig. 7)

Esta herramienta se puede utilizar con un clip de cinturón retirable que se puede posicionar en cualquiera de los dos lados de la herramienta para ofrecer un transporte conveniente.

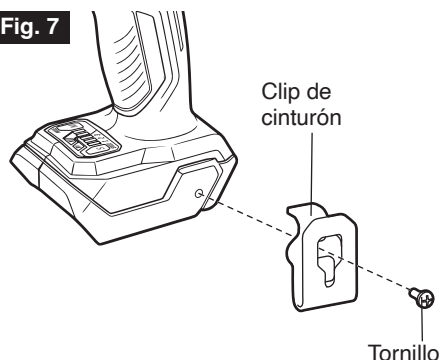
Para instalar el clip de cinturón en la herramienta:

- Retire el paquete de batería de la herramienta.
- Alinee la costilla del clip de cinturón con el agujero roscado ubicado en la base de la herramienta.
- Inserte el tornillo y apriételo firmemente con un destornillador de cabeza Phillips (no incluido).

Para retirar el clip de cinturón de la herramienta:

- Retire el paquete de batería de la herramienta.
- Utilice un destornillador Phillips (no incluido) para aflojar el tornillo que sujeta el clip de cinturón a la llave de impacto.
- Retire el tornillo y el clip de cinturón. Almacénelos en un lugar seguro para uso futuro.

Fig. 7



Instalación/Desinstalación de la bocallave de impacto (Fig. 8)

Esta herramienta está equipada con un accionador cuadrado de cambio rápido, lo cual hace que la instalación y la desinstalación de la bocallave sean rápidas y fáciles.

Bloquee el interruptor gatillo en la posición de APAGADO poniendo el selector del sentido de rotación en la posición de bloqueo central.

AVISO Asegúrese de que la bocallave de impacto y la parte de montaje no estén dañadas antes de instalar la bocallave de impacto.

Para instalar la bocallave de impacto:

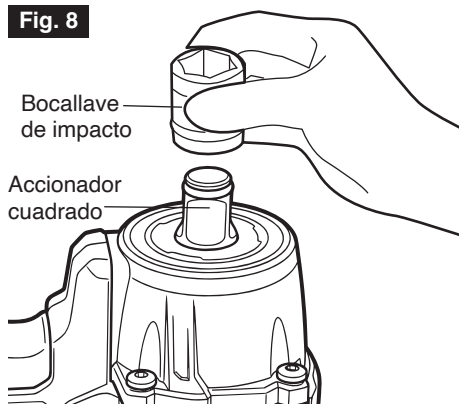
- Alinee la parte cuadrada de la bocallave de impacto con el accionador cuadrado y empuje la bocallave de impacto sobre el accionador cuadrado hasta que quede firmemente sujeta en la posición correcta.
- Golpee suavemente la bocallave de impacto para verificar y confirmar que está firmemente sujeta en la posición correcta.

Para desinstalar la bocallave de impacto:

- Simplemente jale la llave de impacto para retirarla del accionador cuadrado.

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

Fig. 8



Apriete y aflojamiento de tuercas y pernos

Para apretar tuercas y pernos

El control de velocidad variable se debe utilizar con precaución para apretar tuercas y pernos utilizando aditamentos de bocallave. La mejor técnica es comenzar despacio, aumentar la velocidad a medida que la tuerca o el perno avance y luego ajustar firmemente la tuerca o el perno reduciendo la velocidad de la herramienta hasta detenerla. Si no se sigue este procedimiento, la herramienta tendrá tendencia a experimentar fuerza de torsión o torcerse en la mano del operador cuando la tuerca o el perno se asiente.

- a. Seleccione una bocallave de impacto hexagonal que coincida con la tuerca o el perno. Luego, monte la bocallave en el accionador cuadrado y agarre completamente la tuerca o el perno que se va a apretar con la bocallave hexagonal.
- b. Agarre firmemente la herramienta y aplique justo suficiente presión para mantener la bocallave acoplada en la tuerca o el perno. Luego, presione el interruptor gatillo para impactar la tuerca o el perno durante varios segundos.
- c. Suelte el interruptor gatillo para APAGAR la herramienta. Deje que la herramienta se detenga por completo antes de retirarla de la tuerca o del perno o de dejar la herramienta en algún lugar.

AVISO Utilice siempre la bocallave de impacto del tamaño correcto para los pernos y las tuercas. Una bocallave de impacto de tamaño incorrecto dará como resultado una fuerza de torsión de apriete inexacta e inconsistente y/o daños al perno o la tuerca.

⚠ ADVERTENCIA No apriete excesivamente, ya que la fuerza de la llave de impacto puede romper el sujetador. Sostenga la herramienta en posición recta a lo largo del eje del perno o de la tuerca, ya que de lo contrario se dañará la cabeza del perno o la tuerca.

Para aflojar tuercas y pernos

Seleccione uno de los modos de trabajo detallados en la sección "**Cambie los modos de trabajo**" para aflojar tuercas y pernos que mejor se adapte a la tarea que se esté realizando.

- a. Seleccione una bocallave de impacto hexagonal que coincida con la tuerca o el perno. Luego, monte la bocallave en el accionador cuadrado y agarre completamente la tuerca o el perno que se va a aflojar con la bocallave hexagonal.
- b. Agarre firmemente la herramienta y aplique justo suficiente presión para mantener la bocallave acoplada en la tuerca o el perno.
- c. Presione el interruptor gatillo de velocidad variable para impactar la tuerca o el perno.
- d. Suelte el interruptor gatillo para APAGAR la herramienta. Deje que la herramienta se detenga por completo antes de retirarla de la tuerca o del perno o de dejar la herramienta en algún lugar.

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA Para evitar lesiones corporales graves, retire siempre el paquete de batería de la herramienta cuando realice limpieza o efectúe cualquier mantenimiento.

Servicio de ajustes y reparaciones

⚠ ADVERTENCIA Es posible que el mantenimiento preventivo realizado por personal no autorizado tenga como resultado una colocación incorrecta de los cables y componentes internos, lo cual podría causar un peligro grave. Recomendamos que todo el servicio de ajustes y reparaciones de la herramienta sea realizado por un Centro de Servicio de Fábrica SKIL o una Estación de Servicio SKIL Autorizada.

Mantenimiento general

⚠ ADVERTENCIA Cuando haga servicio de ajustes y reparaciones, utilice solo piezas de repuesto idénticas. Es posible que el uso de cualquier otra pieza cree un peligro o cause daños al producto.

Inspeccione periódicamente todo el producto para determinar si hay piezas dañadas, si faltan piezas o si hay piezas flojas, tales como tornillos, tuercas, pernos, tapas, etc. Apriete firmemente todos los sujetadores y todas las tapas, y no utilice este producto hasta que todas las piezas que falten o estén dañadas hayan sido reemplazadas. Para obtener asistencia, sírvase contactar a servicio al cliente o a un centro de servicio autorizado.

Limpieza

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

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 la herramienta 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 funciona.	1. La carga del paquete de batería está agotada. 2. El paquete de batería está demasiado caliente. 3. El paquete de batería no está instalado correctamente. 4. Interruptor quemado.	1. Cargue el paquete de batería. 2. Apague la herramienta y deje que el paquete de batería se enfríe bajo una corriente de aire. 3. Reinstale el paquete de batería y confirme que esté sujeto adecuadamente a la herramienta. 4. Haga que el interruptor sea reemplazado por un Centro de Servicio SKIL Autorizado o una Estación de Servicio SKIL Autorizada.
La luz de trabajo LED parpadea rápidamente.	1. La herramienta está sobrecargada. 2. La herramienta está demasiado caliente. 3. El paquete de batería está demasiado caliente.	1. Apague la herramienta y luego reárranquela. 2. Apague la herramienta y deje que se enfríe bajo una corriente de aire. 3. Apague la herramienta y deje que el paquete de batería se enfríe bajo una corriente de aire.
La luz de trabajo LED parpadea lentamente.	La carga del paquete de batería está muy baja.	Cargue el paquete de 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 VARIAN 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.

