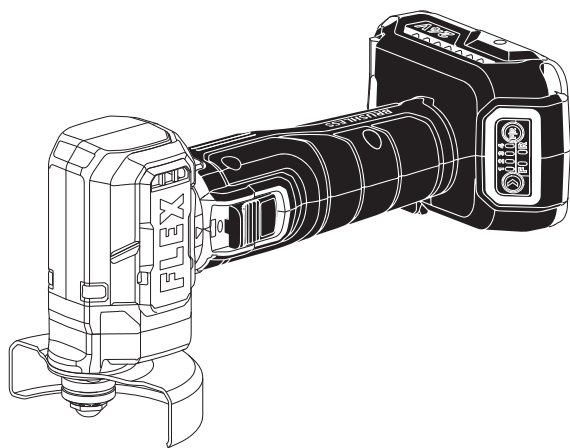


FLEX

OPERATOR'S MANUAL
MANUEL DE L'UTILISATEUR
MANUAL DEL OPERADOR



Model:
Modèle:
Modelo:

FX3111A

24V 3" MINI GRINDER/CUT OFF TOOL

MINI-MEULEUSE/OUTIL DE TRONÇONNAGE DE 24 V, 3 PO

MINI AMOLADORA/HERRAMIENTA TRONZADORA DE 3 PULGADAS DE 24 V

*Contact Us /
Nous contacter /
Contáctenos*



833-FLEX-496
(833-3539-496)



www.Registermyflex.com



**For English
Version**

See page 2

**Version
française**

Voir page 26

**Versión en
español**

Ver la página 52

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

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

Damage Prevention and Information Messages

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

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



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

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

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

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE.

The term “power tool” in the warnings refers to your 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 a 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 INSTRUCTIONS FOR MINI GRINDER/ CUT OFF TOOL

Safety warnings common for grinding or cutting-off operations:

- **This power tool is intended to function as a grinder or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.** Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/ or serious injury.
- **Operations such as wire brushing, polishing, hole cutting are not to be performed with this power tool.** Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- **Do not convert this power tool to operate in a way which is not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Such a conversion may result in a loss of control and cause serious personal injury.
- **Do not use accessories which are not specifically designed and specified by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.** Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- **The dimensions of the accessory mounting must fit the dimensions of the mounting hardware of the power tool.** Accessories that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- **Do not use a damaged accessory. Before each use inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pad for cracks, tear or excess wear, wire brush for loose or cracked wires. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various applications. The dust mask or respirator must be capable of filtering particles generated by the particular application. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- **Hold the power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
- **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.

- **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result in electrocution or shock.

Further safety instructions for all operations

KICKBACK AND RELATED WARNINGS:

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

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

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

- **Maintain a firm grip with both hands on the power tool and position your body and arms to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- **Never place your hand near the rotating accessory.** Accessory may kickback over your hand.
- **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the tool in direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
- **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- **Do not attach a saw chain woodcarving blade, segmented diamond wheel with a peripheral gap greater than 10 mm or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

Additional safety instructions for grinding and cutting-off operations

Safety warnings specific for grinding and cutting-off operations:

- **Use only wheel types that are specified for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.** Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
- **The grinding surface of center depressed wheels must be mounted below the plane of the guard lip.** An improperly mounted wheel that projects through the plane of the guard lip cannot be adequately protected.
- **The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.** The guard helps to protect the operator from broken wheel fragments, accidental contact with wheel and sparks that could ignite clothing.
- **Wheels must be used only for specified applications.** For example: do not grind with the side of cut-off wheel. Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
- **Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.** Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
- **Do not use worn down wheels from larger power tools.** A wheel intended for larger power tool is not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
- **When using dual purpose wheels always use the correct guard for the application being performed.** Failure to use the correct guard may not provide the desired level of guarding, which could lead to serious injury.

Additional safety instructions for cutting-off operations

Additional safety warnings specific for cutting-off operations:

- **Do not “jam” the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
- **Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.** When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
- **When the wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold it motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.** Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
- **Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.** The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
- **Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.** Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.
- **Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.** The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.
- **Do not attempt to do curved cutting.** Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage, which can lead to serious injury.

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.

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.P65Warnings.ca.gov/wood

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 allow you to operate the tool better and safer.

Symbol	Name	Designation/Explanation
V	Volts	Voltage
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
	Read the instructions	Alerts user to read manual

Symbol	Name	Designation/Explanation
	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	Do not use the guard for cut-off operations
	No-Hands Zone	The area between the marked lines on the left and right side of the base. This zone is identified by the No-Hands Zone symbols inside the lines marked on the base.
	Warning symbol	Do not stare at operating lamp
	Keep Hands Away	Keep hands and body away from the discharge area of the tool.

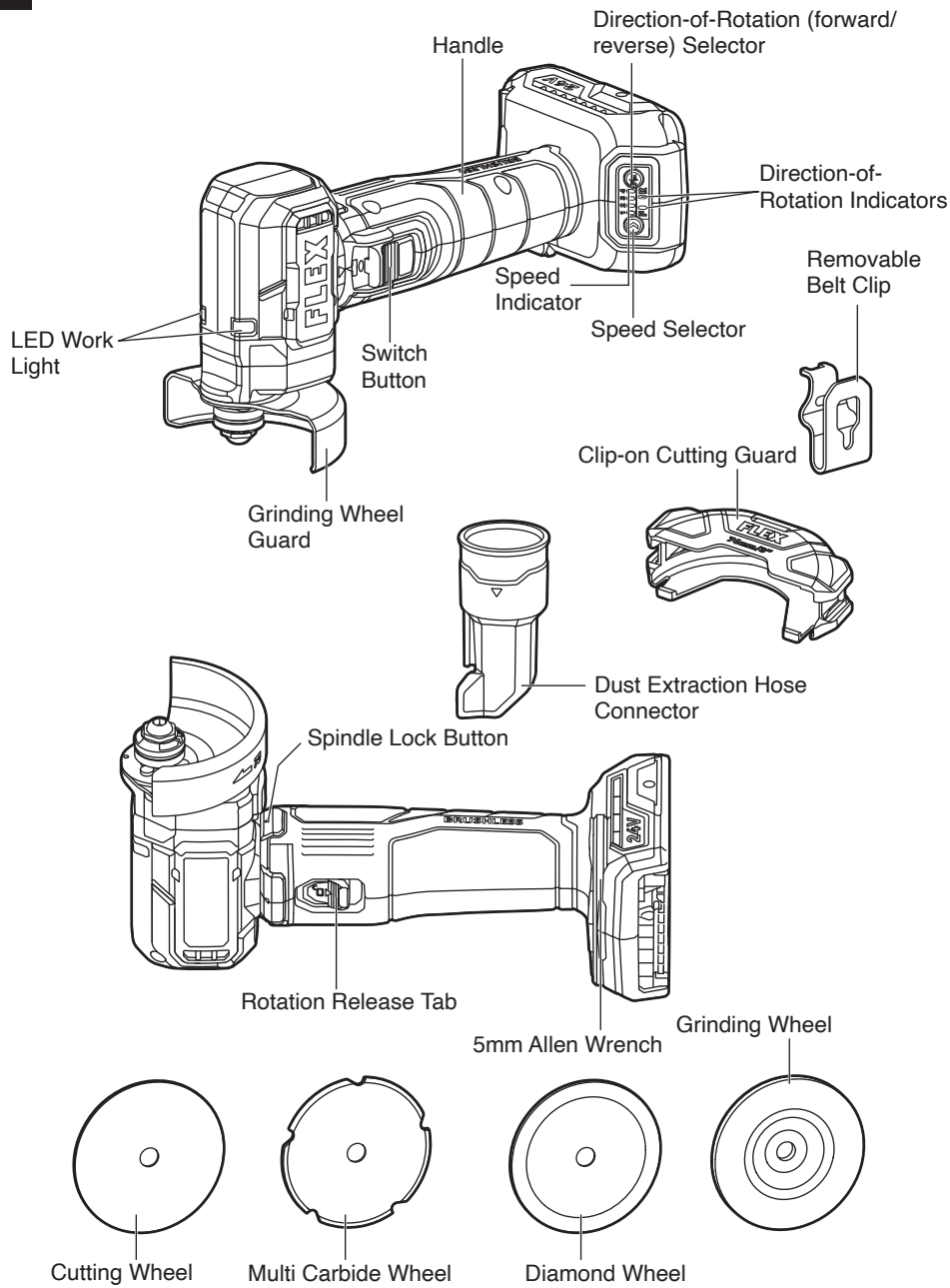
SYMBOLS (CERTIFICATION INFORMATION)

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 test mark is proof of compliance with Canadian National standards and U.S. National standards.
	This test mark is proof a regulated energy-using product imported into Canada has been successfully tested and certified by a Certification Body accredited by the Standards Council of Canada (SCC).
	This symbol designates that this tool is listed by the SGS Testing Services, to United States and Canadian Standards.

FUNCTIONAL DESCRIPTIONS AND SPECIFICATIONS

Mini Grinder/Cut Off Tool

Fig. 1



Model No.	FX3111A
Rated Voltage	24 V d.c.
No-load Speed	5000 - 20000 RPM
Blade Diameter	3" (76 mm)
Blade Arbor Hole	3/8" (9.5 mm)
Wheel Type	Type 27 & Type 41
Max. Grinding Wheel Thickness	4/25" (4 mm)
Max. Cutting Wheel Thickness	4/25" (4 mm)
Max. Cutting Depth	7/8" (22 mm)
Spindle Lock	Yes
Soft start	Yes
Restart protection	Yes
Overload Protection	Yes
Anti-kickback	Yes
Electric brake	Yes
Head rotation	Yes / 180°
Forward and reverse	Yes
LED light	Yes / Dual light
Recommended Ambient operating temperature	-4 – 104 °F (-20 – 40 °C)
Recommended storage temperature	< 122 °F (< 50 °C)

ASSEMBLY

⚠ WARNING Detach the battery pack from the tool before making any assembly, adjustments or changing accessories. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.

TO ATTACH/DETACH BATTERY PACK (FIG. 2)

To attach the battery pack:

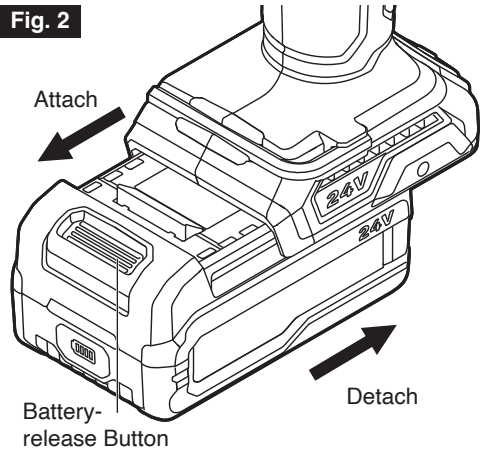
Align the raised rib on the battery pack with the grooves in the tool, and then slide the battery pack onto the tool.

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

To detach the battery pack:

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

Fig. 2



⚠ WARNING 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.

TO DETACH/ATTACH CLIP-ON CUTTING GUARD

⚠ WARNING Only use the tool if the guard is in place. Always use the guard provided for the respective wheel!

⚠ WARNING Always attach the clip-on cutting guard when performing cutting work. Before use, check for cracks, deformations or signs of severe wear and tear.

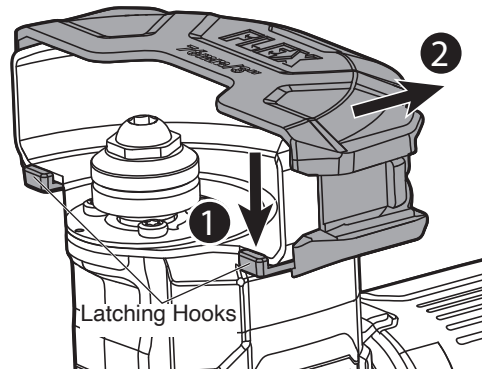
This tool is shipped with two guards:

- The grinding wheel guard is factory-installed on the tool and cannot be removed.
- The clip-on cutting guard is snapped onto on the grinding wheel guard when shipped and can be removed.

To detach the clip-on cutting guard (Fig. 3a)

Bend one of the two latching hooks carefully until the latching hook no longer engages the guard rim. Then pull the clip-on cutting guard and keep it in a safe place for future cut-off operations.

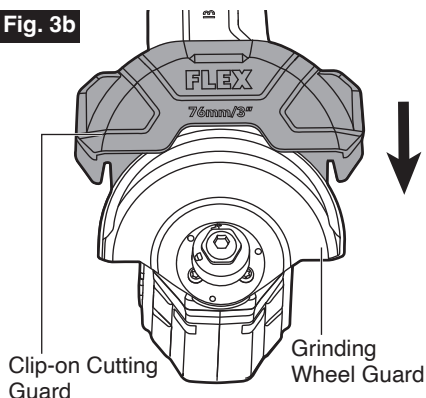
Fig. 3a



To attach the clip-on cutting guard (Fig. 3b)

Push the clip-on cutting guard onto the grinding wheel guard until it snaps in place.

Fig. 3b

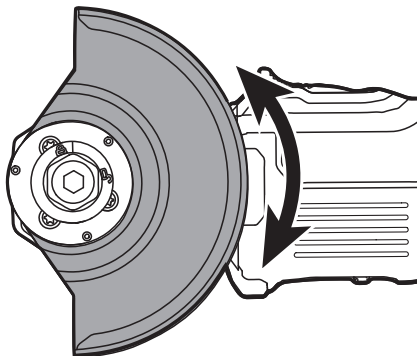


TO ADJUST THE GUARD (FIG. 4)

The guard features 11 adjustment positions with 15° step between positions. The range of the adjustment position is -75° – 75°. When the maximum position is reached, the guard will stop and can only be adjusted in the other direction.

The guard should be correctly positioned to provide maximum protection to the operator. Never use the tool without the guard correctly in place.

Fig. 4



CUTTING WHEEL SELECTION

Selecting the correct type of wheel is important in order to obtain the best performance from the grinder. Select the wheel based on the application and on the material you wish to cut. Selecting the right wheel will give you a smoother, faster cut and prolong the life of the wheel.

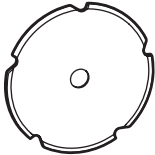
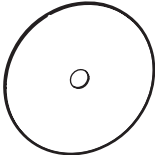
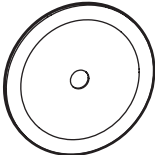
Even the best cutting wheels will not cut efficiently if they are not kept clean and sharp.

Using a dull wheel will place a heavy load on the grinder and increase the danger of kickback.

Keep extra wheels on hand so that sharp wheels are always available.

Always carefully select and use cutting wheels that are recommended for the material being cut. Make sure that the minimum operating speed of any accessory wheel selected is 20,000 /min (RPM) or more.

Refer to the table below to select a suitable cutting wheel.

Cutting wheel		Application
	Multi Carbide Wheel	Cutting wood, dry wall, PVC pipes.
	Cutting Wheel	Cutting metal sheets, metal pipes.
	Diamond Wheel	Cutting tile.

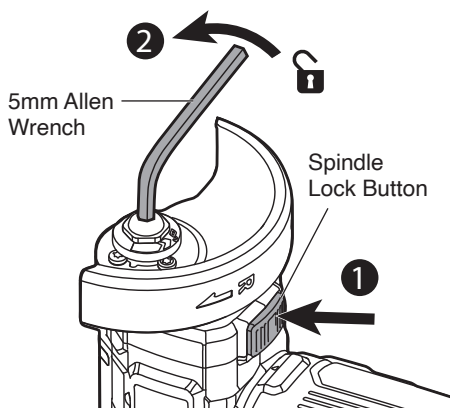
TO INSTALL AND REMOVE THE WHEEL (FIG. 5a-5b)

⚠ WARNING When working with cutting wheels, snap the clip-on cutting guard onto the grinding wheel guard.

To install the wheel

- Remove the battery pack.
- Press and hold down the spindle lock button.
- Use the 5mm allen wrench to loosen the bolt counterclockwise and remove the bolt and outer flange.
- Place the wheel onto the inner flange.
- Reinstall the outer flange.
- Press and hold down the spindle lock, tighten the bolt with the allen wrench clockwise.
- Install the battery pack.
- Switch on the grinder and leave the grinder running for approximately 30 seconds. Check for imbalances and vibrations.
- Switch off the grinder and remove the battery pack.

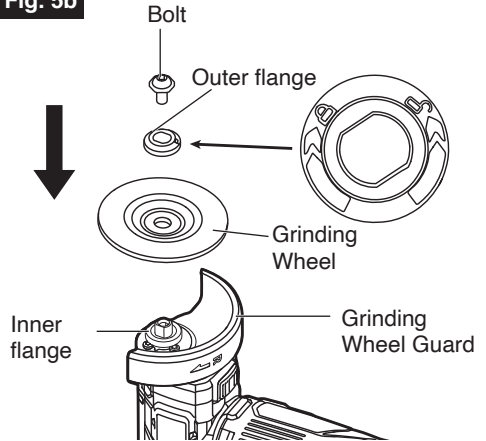
Fig. 5a



To remove the wheel

- Remove the battery pack.
- Press and hold down the spindle lock button.
- Loosen the bolt using the allen wrench and remove the bolt and outer flange from the spindle.
- Remove the wheel.

Fig. 5b

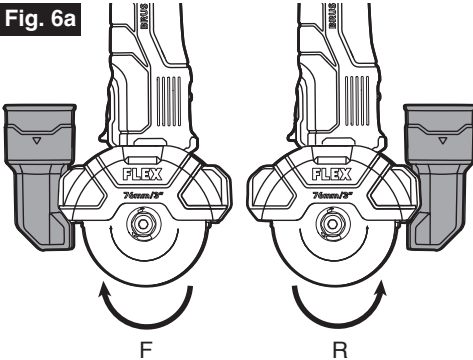


DUST EXTRACTION HOSE CONNECTOR (FIG. 6a-6c)

⚠ WARNING The dust extraction hose connector is only for tile/concrete and drywall cutting applications to connect to a vacuum for dust collecting. Do not use the dust extraction hose connector when cutting metal.

- Select the dust extraction hose connector installation position according to the cutting wheel rotation direction. When the tool is in reverse rotation, the dust extraction hose connector should be installed on the left side of the tool, as shown in the left picture in Fig.

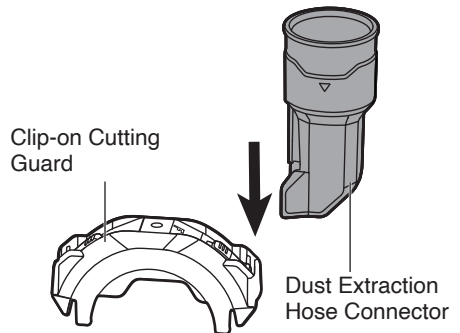
Fig. 6a



6a. When the tool is in forward rotation, the installation of the connector is shown in the right picture in Figure 6a.

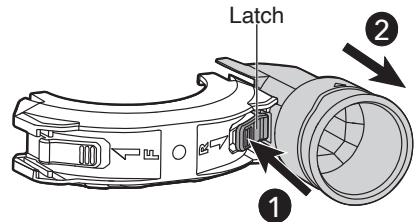
- Insert the dust extraction hose connector to either end of the clip-on cutting guard until snaps in place.
- Mount the clip-on cutting guard to the grinding wheel guard, refer to chapter **"TO DETACH/ ATTACH CLIP-ON CUTTING GUARD"**.

Fig. 6b



- d. To remove the dust extraction hose connector, press the latch on the clip-on cutting guard and pull the dust extraction hose connector out.

Fig. 6c



REMOVEABLE BELT CLIP (FIG. 7)

Your tool is equipped with a removable belt clip that can be positioned on the side of the tool for convenient transportation.

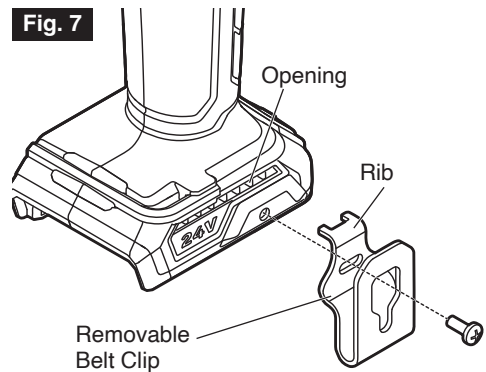
Install the belt clip onto the tool:

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

Remove the belt clip from the tool:

- Remove the battery pack from the tool.
- Use a screwdriver to loosen the screw that attaches the belt clip to the tool.
- Remove the screw and the belt clip.

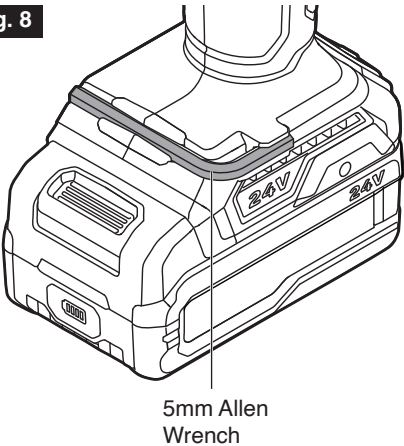
Fig. 7



ALLEN WRENCH STORAGE (FIG. 8)

When not in use, store the 5mm allen wrench as shown in the Fig. 8 to keep it from being lost.

Fig. 8



5mm Allen
Wrench

OPERATING INSTRUCTIONS

⚠ WARNING To reduce the risk of fire, personal injury, and product damage due to a short circuit, never immerse your charger or battery pack 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.

This mini grinder/cut off tool must be used only with the battery packs and chargers listed below:

Battery Pack								Charger			
2.0Ah	2.5Ah	3.5Ah	5.0Ah	6Ah	8.0Ah	10Ah	12Ah				
FX0311	FX0111	FX0321	FX0121	FX0331	FX0221	FX0341	FX0231	FLEX FX0411	FLEX FX0421	FLEX FX0431	FLEX FX0451

NOTE: Please refer to the battery pack and charger manuals for detailed safety and operating instructions.

SWITCH ON AND OFF (FIG. 9)

To turn the tool “ON”, slide the switch button forward by applying pressure **ONLY** at the REAR portion of the button.

When pressure is released the switch button will snap to the “OFF” position.

To lock the switch “ON”, slide the switch button forward, then press on the FRONT portion of the button. This way the tool will keep running without the need to keep pressing the switch.

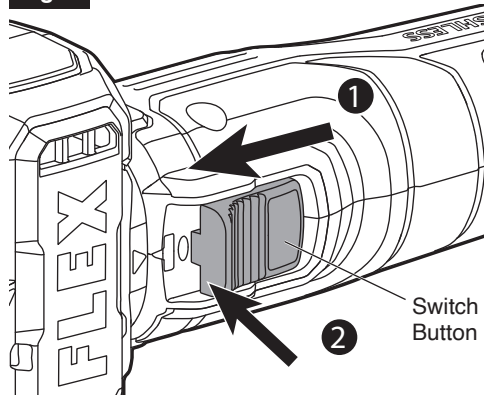
To turn the tool “OFF”, simply press and release the REAR portion of the button. The switch is spring loaded and will snap back automatically.

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

⚠ WARNING Always wear eye protection. Eye protection does not fit all operators in the same way. Make sure the chosen eye protection has side shields or provides protection from flying debris both from the front and sides.

Intended use: The tool is intended for grinding or cutting and roughing of metal, concrete, stone, tiles, wood, plastics and similar materials.

Fig. 9

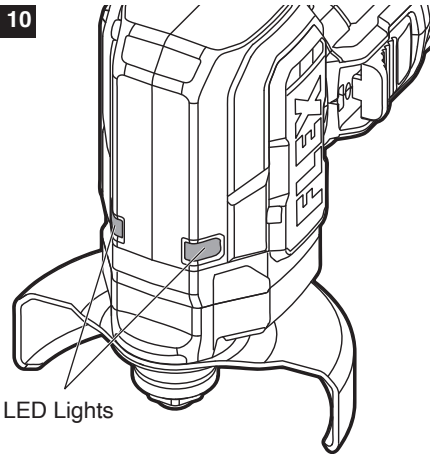


LED LIGHTS (FIG. 10)

The LED lights will turn on when the tool is switched on or the speed selector/direction-of-rotation selector is depressed. This provides additional illumination of the work surface.

The LED light will turn off approximately 10 seconds after the trigger switch is released.

Fig. 10



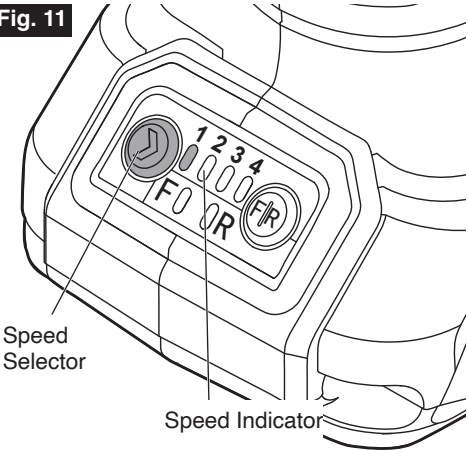
SPEED SELECTOR (FIG. 11)

⚠ WARNING Do not adjust the speed when the tool is operating.

Press the speed selector to cycle through four modes. Each press changes the speed by one level. After turning the tool off, the tool will revert to the previous setting the next time it is turned on.

The table below shows the relationship between rotational speed and the number of speed indicators that are illuminated on the foot of the tool.

Fig. 11



Speed Indicators	Speed (RPM)
  ON OFF	
	5000
	10000
	15000
	20000

DIRECTION-OF-ROTATION (FORWARD/REVERSE) SELECTOR (FIG. 12a-12b)

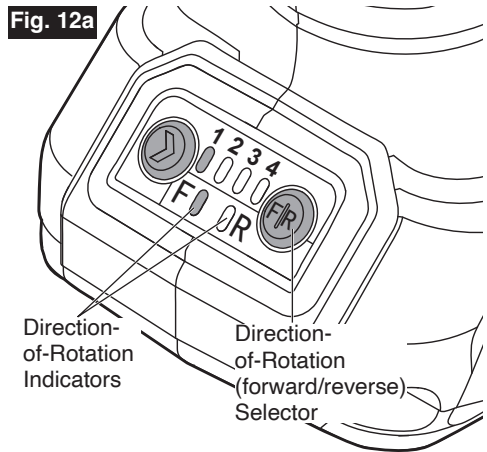
NOTICE To prevent damage, always allow the wheel to come to a complete stop before changing the direction of rotation.

WARNING When cutting metal, it is not recommended to choose forward direction. Sparks generated during cutting will direct towards your body, which may cause serious injury.

The tool is equipped with a direction-of-rotation selector. The user can decide which direction of rotation to run the tool in depending on various factors, such as direction of the spark ejection.

- a. Attach the battery pack.
- b. Press the direction-of-rotation selector to select the direction. Every time you press the selector, the direction of rotation will be switched. The direction-of-rotation indicator will illuminate to indicate the active direction of rotation.
- c. If you choose “F”, the wheel will rotate counterclockwise in the direction of wheel rotation “F” marked on the guard. If you choose “R”, the wheel will rotate clockwise in the direction of wheel rotation “R” marked on the guard.
- d. The tool will remember the previous direction rotation the next time the tool is turned on.
- e. The direction-of-rotation indicator will turn off approximately 1 minute after the switch button is released.

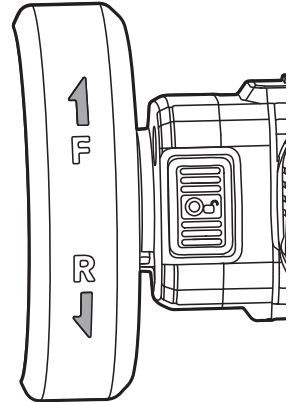
Fig. 12a



Direction-of-Rotation Indicators

Direction-of-Rotation (forward/reverse) Selector

Fig. 12b



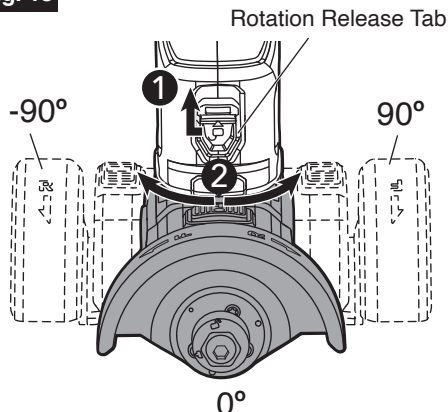
TO ADJUST THE ANGLE OF THE TOOL HEAD (FIG. 13)

The tool head can be adjusted to 3 different working positions, 0°, -90° and 90°.

- Ensure the switch button is in OFF position.
- Remove the battery pack.
- While pulling down the rotation release tab all the way, rotate the tool head and release the button.
- Continue to rotate the tool head until it locks in place with a “click”.

NOTICE The switch button must be in the OFF position, otherwise the head cannot be turned.

Fig. 13



USING WITH GRINDING WHEEL (FIG. 14)

⚠ WARNING Never use cutting wheels for grinding operation.

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

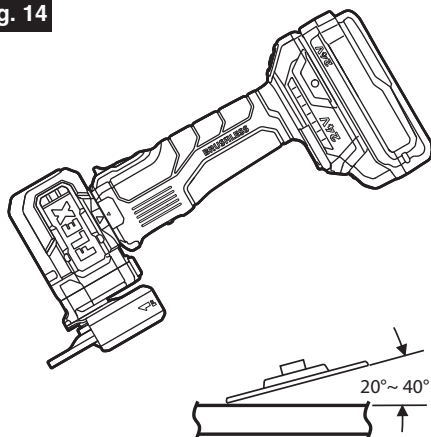
Check the grinding wheels before application. Discard wheels that have been dropped, bumped, subjected to extreme changes in temperature, or have come into contact with solvents or liquids.

- Before beginning a period of work, test the tool by letting it spin for one minute before applying it to the workpiece.
- Make sure that the workpiece is firmly clamped in place.
- Hold the tool securely and start the tool.

NOTE: If the battery is inserted when the tool switch is in the “ON” position, the tool will not run. Turn the tool off, then back on to begin work.

- Allow the accessory to reach full speed before applying it to the workpiece.
- For a uniform finish, hold the tool at an angle of approximately 20° to 40° and apply constant pressure. Too great an angle causes concentrated pressure on small areas, which may gouge or burn the work surface.
- Control the pressure and surface contact between accessory and workpiece.

Fig. 14



⚠ WARNING Do not apply too much pressure. Too much pressure will cause the tool to overload and may cause personal injury.

- When finished, turn off the tool and make sure that it comes to a complete stop before laying it down.

USING WITH CUTTING WHEEL (FIG. 15a-15b)

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

⚠ WARNING The clip-on cutting guard must be installed when using a cutting wheel to provide maximum protection for the operator.

⚠ WARNING Never use cutting wheels for grinding. Using the cutting wheel in a grinding operation will cause the wheel to crack and break, resulting in serious personal injury.

Guide the tool evenly at a speed suitable for the material being cut.

Do not tilt, apply excessive force or sway from side to side.

⚠ WARNING The direction of the arrow on the diamond wheel must be consistent with the direction of the arrow on the guard.

Fig. 15a

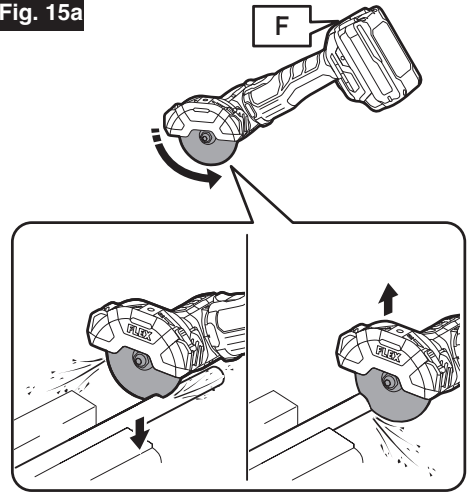
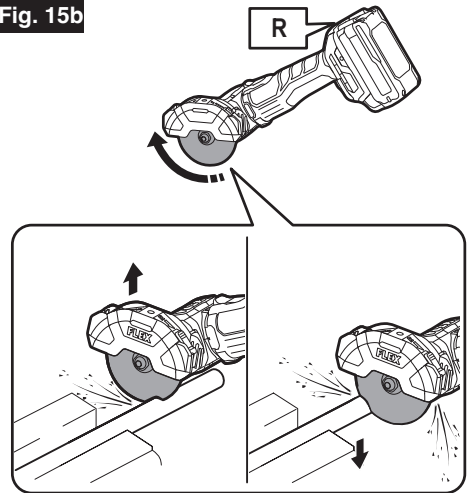


Fig. 15b



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 FLEX Factory Service Center or Authorized FLEX 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.



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

CLEANING

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



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



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

STORAGE

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

FLEX 5-YEAR LIMITED WARRANTY

Chervon North America, Inc. ("Seller") warrants to the original purchaser only, that all FLEX 24V products will be free from defects in material or workmanship for a period of five years from date of purchase when the original purchaser registers the product within 30 days from the date of original retail purchase and retains their receipt as proof of purchase. THE 5-YEAR LIMITED WARRANTY PERIOD IS CONDITIONED ON REGISTRATION OF THE PRODUCT WITHIN 30 DAYS OF PURCHASE AND ONLY APPLICABLE TO FLEX 24V TOOLS, BATTERIES AND CHARGERS. If the original purchaser does not register their product within 30 days, the foregoing limited warranty will apply for a duration of three years. Product registration can be completed online at www.registermyflex.com.

24V Tools: 5-Year Limited Warranty with Registration

24V Batteries and Chargers: 5-Year Limited Warranty with Registration

Corded, 12V and 20V FLEX Legacy Products: 1-Year Limited Warranty, No Registration Benefit

FLEX STACK PACK™ Storage System: 1-Year Limited Warranty with Registration

Functional Attachments FT161 and FT421: 5-Year Limited Warranty with Registration / 3-Year Limited Warranty without registration

Other Accessories and Attachments: No Warranty

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 a FLEX Authorized Service Dealer. This warranty does not cover part failure due to normal wear and tear. To make a claim under warranty, return the complete product, transportation prepaid, to any FLEX Authorized Service Dealer. For Authorized FLEX Service Dealers, please visit www.registermyflex.com or call 1-833-FLEX-496 (1-833-353-9496).

The 5-Year Limited Warranty does not apply to accessories, attachments or parts.

The 1-Year limited warranty for FLEX STACK PACK™ Storage System covers only tool boxes and does not apply to system attachments and power tool accessories.

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. and some Canadian provinces do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply.

FLEX is not responsible for direct, indirect, incidental or consequential damages. Some U.S. states and Canadian provinces do not allow limitations on how long an implied warranty lasts and/or do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations or exclusions may not apply. This limited warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary by state in the U.S. and by province in Canada.

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 FLEX dealer.

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

www.flexpowertools.com

www.registermyflex.com

1-833-FLEX-496 (1-833-353-9496)

SYMBOLES RELATIFS À LA SÉCURITÉ

La raison d'être des symboles relatifs à la sécurité est d'attirer votre attention sur des dangers possibles. Il est important de vous familiariser avec les symboles relatifs à la sécurité et les explications qui les accompagnent afin de bien les comprendre. Les avertissements et les symboles associés ne suffisent pas à éliminer tous les dangers. Les instructions et les avertissements qu'ils donnent ne sauraient remplacer des mesures de prévention des accidents appropriées.

⚠ AVERTISSEMENT Lisez toutes les consignes de sécurité qui sont contenue dans ce Mode d'emploi, y compris tous les symboles d'alerte relatifs à la sécurité tels que « **DANGER** », « **AVERTISSEMENT** » et « **MISE EN GARDE** », et assurez-vous que vous les comprenez bien avant de commencer à utiliser cet outil. La non-observation de toutes les instructions figurant ci-après pourrait causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures personnelles graves.

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité pour chaque terme signalant un danger. Veuillez lire le mode d'emploi et lire la signification de ces symboles.	
	C'est le symbole d'alerte relatif à la sécurité. Il est utilisé pour vous avertir de l'existence possible d'un danger de lésion corporelle. Obéissez à tous les messages relatifs à la sécurité qui suivent ce symbole pour éviter tout risque de blessure ou même de mort.
	DANGER indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort d'une personne ou une blessure grave.
	AVERTISSEMENT indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort d'une personne ou une blessure grave.
	MISE EN GARDE, conjointement avec le symbole d'alerte en liaison avec la sécurité, indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, causera une blessure légère ou modérée.

Messages d'information et de prévention des dommages

Ils informent l'utilisateur d'informations et/ou d'instructions importantes qui pourraient entraîner des dommages matériels ou aux équipements s'ils ne sont pas suivis. Chaque message est précédé par le terme « AVIS », comme dans l'exemple ci-dessous :

AVIS Un dommage matériel et/ou aux équipements peut survenir si ces instructions ne sont pas suivies.



⚠ AVERTISSEMENT Pendant leur fonctionnement, les outils électriques peuvent projeter des corps étrangers dans les yeux de leur utilisateur et lui infliger de graves blessures aux yeux. Portez toujours des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité à écrans latéraux et un masque couvrant tout le visage lors de l'utilisation de ce produit. Nous recommandons de porter un masque de sécurité à vision latérale large au-dessus des lunettes ordinaires ou des lunettes de sécurité standard avec des écrans de protection sur les côtés. Utilisez toujours un équipement de protection des yeux indiquant qu'il est conforme à la norme ANSI Z87.1.

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 fournies avec cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions figurant ci-après pourrait causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET TOUTES LES INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE FUTURE.

Le terme « outil électrique » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique à cordon électrique branché dans une prise secteur ou à votre outil électrique à piles (sans fil).

Sécurité de la zone de travail

Gardez votre zone de travail propre et bien éclairée. Des zones encombrées ou sombres sont propices aux accidents.

N'utilisez pas des outils électriques dans une atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Les outils électriques produisent des étincelles qui risquent de mettre feu aux poussières ou aux émanations de fumée.

Gardez les enfants et autres personnes présentes à une distance suffisante lorsque vous utilisez un outil électrique. Des distractions risqueraient de vous faire perdre le contrôle.

Sécurité électrique

La fiche de l'outil électrique doit correspondre à la prise de courant. Ne modifiez jamais une fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez pas d'adaptateurs de fiches avec des outils électriques mis à la terre/à la masse. L'emploi de fiches non modifiées et de prises de courant correspondant naturellement aux fiches réduira le risque de choc électrique.

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

N'exposez pas d'outils électriques à la pluie ou à un environnement humide. La pénétration d'eau dans un outil électrique augmentera le risque de choc électrique.

N'utilisez pas le cordon de façon abusive. N'utilisez pas le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenez le cordon à distance de toute source de chaleur, d'huile, de bords tranchants ou de pièces mobiles. Des cordons endommagés ou entortillés augmentent le risque de choc électrique.

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

S'il est inévitable d'utiliser un outil électrique dans un environnement humide, utilisez une alimentation protégée par un disjoncteur de circuit de fuite à la terre. L'utilisation d'un tel circuit réduit le risque de choc électrique.

Sécurité personnelle

Faites preuve de vigilance et de bon sens, et observez attentivement ce que vous faites 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 pendant que vous utilisez un outil électrique pourrait causer une blessure grave.

Utilisez des équipements de protection personnelle. Portez toujours des équipements de protection des yeux.

Des équipements de protection tels qu'un masque de protection contre la poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque ou un dispositif de protection de l'ouïe utilisés en fonction des conditions réduiront le nombre des blessures.

Prévenez une mise en marche accidentelle. Assurez-vous que l'interrupteur est dans la position d'arrêt (OFF) avant de connecter l'appareil à une source d'alimentation et/ou à un bloc-piles, de le soulever ou de le transporter. Le fait de transporter des outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou de mettre sous tension des outils électriques avec l'interrupteur en position de marche invite les accidents.

Retirez toute clé de réglage pouvant être attachée à l'outil avant de mettre l'outil électrique sous tension. Une clé laissée attachée à une pièce en rotation de l'outil électrique pourrait causer une blessure.

Ne faites rien qui risquerait de vous faire perdre l'équilibre. Veillez à toujours garder un bon équilibre et un appui stable. Ceci permet de mieux contrôler l'outil électrique dans des situations inattendues.

Portez des vêtements appropriés. Ne portez pas de bijoux ou de vêtements amples. Gardez vos cheveux et vos vêtements à une distance suffisante des pièces mobiles. Les vêtements amples, bijoux ou cheveux longs pourraient être attrapés par des pièces mobiles.

Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'accessoires d'extraction et de collecte de la poussière, assurez-vous qu'ils sont connectés et utilisés de façon appropriée. L'emploi correct de l'accessoire de collecte de la poussière peut réduire les dangers associés à la poussière.

Ne laissez pas la familiarité résultant de l'utilisation fréquente des outils vous inciter à devenir complaisant(e) et à ignorer les principes de sécurité des outils. Une action négligente pourrait causer des blessures graves en une fraction de seconde.

Utilisation et entretien de l'outil électrique

N'imposez pas de contraintes excessives à l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique approprié pour votre application. L'outil électrique correct fera le travail plus efficacement et avec plus de sécurité à la vitesse à laquelle il a été conçu pour fonctionner.

N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur de marche/arrêt ne permet pas de le mettre sous tension/hors tension. Tout outil électrique qui ne peut pas être contrôlé

par son interrupteur est dangereux et doit être réparé.

Débranchez la fiche de la prise secteur et/ou retirez le bloc-piles de l'outil électrique (s'il est amovible) avant d'y apporter de quelconques modifications, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil électrique. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de déclenchement accidentel de l'outil électrique.

Rangez les outils électriques qui ne sont pas utilisés activement hors de portée des enfants, et ne laissez aucune personne n'ayant pas lu ces instructions et ne sachant pas comment utiliser un tel outil se servir de cet outil. Les outils électriques sont dangereux quand ils sont entre les mains d'utilisateurs n'ayant pas reçu la formation nécessaire à leur utilisation.

Entretenez de façon appropriée les outils électriques et les accessoires. Assurez-vous que les pièces en mouvement sont bien alignées et qu'elles ne se coincent pas, qu'il n'y a pas de pièces cassées ou qu'il n'existe aucune situation pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de vous en servir à nouveau. De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.

Gardez les outils de coupe tranchants et propres. Des outils de coupe entretenus de façon adéquate avec des bords de coupe tranchants sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.

Utilisez l'outil électrique, les accessoires, les mèches de perçage, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et de la tâche à accomplir. L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles pour lesquelles il est conçu pourrait causer une situation dangereuse.

Gardez les poignées et les surfaces de préhension propres, sèches et exemptes de toute trace d'huile ou de graisse. Les poignées et les surfaces de préhension glissantes ne permettent pas une manipulation et un contrôle sûrs de l'outil dans des situations inattendues.

Utilisation et entretien de l'outil électrique à pile

Ne rechargez l'outil qu'avec le chargeur indiqué par le fabricant. Un chargeur qui est approprié pour un type de bloc-piles pourrait créer un risque d'incendie quand il est utilisé avec un autre bloc-piles.

Utilisez votre outil exclusivement avec des blocs-piles conçus spécifiquement pour celui-ci. L'emploi de tout autre bloc-piles risquerait de causer des blessures et un incendie.

Lorsque le bloc-piles n'est pas utilisé, gardez-le à une distance suffisante des autres objets en métal, comme des trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets en métal qui pourraient faire une connexion entre une borne et une autre. Le court-circuitage des bornes d'une pile pourrait causer des brûlures ou un incendie.

Dans des conditions d'utilisation abusives, du liquide pourrait être éjecté de la pile; évitez tout contact. En cas de contact accidentel, lavez avec de l'eau. En cas de contact de liquide avec les yeux, consultez un professionnel de santé. Tout liquide éjecté d'une pile peut causer de l'irritation ou des brûlures.

N'utilisez pas un bloc-piles ou un outil qui est endommagé ou a été modifié. Des piles endommagées ou modifiées peuvent se comporter de façon imprévisible et causer un incendie, une explosion ou des blessures.

N'exposez pas un bloc-piles ou un outil à un feu ou à une température excessive. L'exposition à un feu ou à une température supérieure à 130° C / 265° F pourrait causer une explosion.

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

Service après-vente

Faites entretenir votre outil électrique par un réparateur compétent n'utilisant que des pièces de rechange identiques. Ceci assurera le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

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

CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LA MINI-MEULEUSE/ L'OUTIL DE TRONÇONNAGE

Avertissements relatifs à la sécurité pour les travaux de meulage et de tronçonnage :

- **Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme une meuleuse ou une tronçonneuse. Lisez tous les avertissements relatifs à la sécurité, ainsi que toutes les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.** Le non-respect de toutes les instructions figurant ci-après pourrait causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.
- **Des opérations telles que le brossage métallique, le polissage ou la découpe de trous ne doivent pas être effectuées avec cet outil électrique.** Des opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent créer des dangers et causer des blessures.
- **Ne transformez pas cet outil électrique pour qu'il fonctionne d'une manière qui n'est pas spécifiquement conçue et spécifiée par le fabricant de l'outil.** Une telle transformation pourrait entraîner une perte de contrôle et des blessures graves.
- **N'utilisez pas d'accessoires qui n'ont pas été conçus et spécifiés spécifiquement par le fabricant de l'outil.** Le simple fait qu'un accessoire puisse être attaché à votre outil électrique ne garantit pas qu'il pourra fonctionner sans danger.
- **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse de fonctionnement maximum indiquée sur l'outil électrique.** Si des accessoires fonctionnent à une vitesse supérieure à leur vitesse nominale, ils risquent de se casser et d'être projetés dans l'air.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent tenir compte de la capacité nominale de votre outil électrique.** Des accessoires de tailles incorrectes ne peuvent pas être gardés ou contrôlés de façon adéquate.
- **Les dimensions du matériel de montage de l'accessoire doivent correspondre aux dimensions du matériel de montage de l'outil électrique.** Les accessoires qui ne correspondent pas au petit matériel de montage de l'outil électrique fonctionneront de manière déséquilibrée, vibreront de façon excessive et risquent de causer une perte de contrôle de l'outil.
- **N'utilisez pas un accessoire endommagé.** Avant chaque utilisation inspectez l'accessoire tel qu'une meule abrasive pour les copeaux et les fissures, un tampon de support pour les fissures, les déchirures ou une usure excessive, ou une brosse métallique pour les fils lâches ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire est tombé, inspectez-le pour vous assurer qu'il n'est pas endommagé ou installez un accessoire qui n'est pas endommagé. Après l'inspection et l'installation d'un accessoire, positionnez-vous et demandez aux autres personnes présentes de se tenir à l'écart du plan de l'accessoire rotatif, et faites tourner l'outil électrique à la vitesse maximale à vide pendant une minute. S'ils sont endommagés, les accessoires se briseront normalement pendant cette période de test.
- **Portez des équipements de protection individuelle.** En fonction de l'application, utilisez un masque, des lunettes de sécurité ou un autre équipement de protection des yeux. Selon ce qui est approprié, portez un masque contre la poussière, des équipements de protection des oreilles, des gants et un tablier d'atelier capables d'intercepter de petits fragments de l'ouvrage ou d'autres matériaux abrasifs. L'équipement de protection des yeux doit être capable d'intercepter les débris pouvant avoir été projetés par diverses applications. Le masque à poussière ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par l'application particulière. Une exposition prolongée à un bruit de haute intensité peut causer une perte auditive.
- **Assurez-vous que toutes les personnes présentes se tiennent à une distance suffisante de la zone de travail.** Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection personnelle. Des fragments de l'ouvrage ou

d'une meule cassée pourraient être projetés dans l'air et causer des blessures même à une certaine distance de la zone de travail immédiate.

- **Tenez l'outil électrique exclusivement par ses surfaces de préhension isolées lorsque vous effectuez une opération dans le cadre de laquelle l'accessoire de coupe risque d'entrer en contact avec un fil caché.** L'entrée en contact d'un accessoire de coupe avec un fil sous tension pourrait rendre conductrices des parties en métal exposées de l'outil électrique et causer un choc électrique à l'opérateur.
- **Positionnez le cordon d'alimentation hors de portée de l'accessoire en train de tourner.** Si vous perdez contrôle, le cordon d'alimentation risque d'être coupé ou happé, et votre main ou votre bras pourrait être attiré par l'accessoire en train de tourner.
- **Ne posez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire se soit arrêté complètement.** Un accessoire en train de tourner pourrait attraper la surface et attirer l'outil électrique, vous en faisant ainsi perdre le contrôle.
- **Ne laissez pas l'outil électrique en marche pendant que vous le transportez à vos côtés.** Un contact accidentel avec l'accessoire en train de tourner pourrait attraper vos vêtements et attirer l'accessoire contre votre corps.
- **Nettoyez périodiquement les événements d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur attire de la poussière à l'intérieur du carter, et une accumulation de métal en poudre pourrait causer des dangers électriques.
- **N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient mettre le feu à ces matériaux.
- **N'utilisez pas d'accessoires qui nécessitent des liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement pourrait causer une électrocution ou un choc électrique.

Consignes de sécurité supplémentaires pour toutes les opérations

CHOC EN RETOUR ET AVERTISSEMENTS ASSOCIÉS :

Un choc en retour est une réaction soudaine

qui peut survenir quand une meule est en train de tourner, ou quand un disque d'appui, une brosse ou un autre accessoire se coince ou est obstrué. Le pincement ou l'accrochage provoque un calage rapide de l'accessoire rotatif qui, à son tour, amène l'outil électrique non contrôlé à être forcé dans la direction opposée à la rotation de l'accessoire au point de coincement.

Par exemple, si une meule abrasive est coincée ou obstruée par l'ouvrage, le bord de la meule qui entre à l'endroit du pincement peut s'enfoncer dans la surface du matériau et faire grimper la meule ou l'éjecter. La meule peut alors sauter et se déplacer en direction de l'opérateur ou dans le sens contraire, en fonction du sens du mouvement de la meule au point de coincement. Une meule abrasive peut également se casser dans de telles conditions.

Le choc en retour est la conséquence d'une utilisation incorrecte de l'outil électrique et/ou de conditions de fonctionnement inappropriées ou de procédures opérationnelles incorrectes ; il peut être évité en prenant des précautions appropriées, comme cela est indiqué ci-dessous.

- **Maintenez une bonne prise avec les deux mains sur l'outil électrique, et positionnez votre corps et vos bras de façon à vous permettre de résister aux forces des chocs en retour. Utilisez toujours une poignée auxiliaire, si elle est fournie, pour assurer le contrôle maximum sur le rebond ou la réaction de couple lors de la mise en marche.** L'opérateur peut contrôler les forces de l'effet de rebond ou la réaction de couple s'il prend des précautions appropriées.
- **Ne placez jamais vos mains à proximité de l'accessoire en train de tourner.** L'accessoire pourrait rebondir et être projeté sur votre main.
- **Ne positionnez pas votre corps dans la zone où l'outil électrique risque d'être projeté en cas de choc en retour.** Un choc en retour projetera l'outil dans le sens opposé au mouvement de la meule au point de coincement.
- **Évitez de faire rebondir la meule ou de coincer l'accessoire, en particulier lorsque vous travaillez dans des coins, sur des bords tranchants, etc.** Les coins, les bords tranchants et les rebondissements ont tendance à coincer l'accessoire en train de

tourner et causer une perte de contrôle ou un choc en retour.

- **N'attachez pas de lame de chaîne de scie pour sculpter du bois ou de meule diamantée segmentée avec un écart périphérique supérieur à 10 mm ou une lame de scie dentée.** De telles lames produisent souvent des rebonds et une perte de contrôle.

Consignes de sécurité supplémentaires pour les travaux de meulage et de tronçonnage

Avertissements spécifiques relatifs à la sécurité pour les travaux de meulage et de tronçonnage :

- **Utilisez seulement des types de meules qui sont spécifiés pour votre outil électrique avec le dispositif de protection spécifique conçu pour la meule sélectionnée.** Les meules pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être protégées de façon adéquate et sont donc dangereuses.
- **La surface de meulage des meules déportées au centre doit être montée en dessous du plan de la lèvre du dispositif de protection.** Une meule montée de façon inappropriée qui dépasse le plan de la lèvre du dispositif de protection ne peut pas être protégée de manière adéquate.
- **Le dispositif de protection doit être attaché solidement à l'outil électrique et être positionné de façon à assurer le maximum de sécurité, pour que la partie la plus petite possible de la meule soit exposée vers l'opérateur.** Le dispositif de protection aide à protéger l'opérateur contre la projection de fragments de meules brisées, contre tout contact accidentel avec la meule et contre l'exposition à des étincelles qui pourraient mettre le feu à des vêtements.
- **Les meules ne doivent être utilisées que pour les applications spécifiées.** Par exemple : ne faites pas de meulage avec le côté d'une meule à tronçonner. Les meules à tronçonner abrasives sont conçues pour un meulage périphérique ; des forces appliquées latéralement sur ces meules pourraient causer leur éclatement.
- **Utilisez toujours des brides de fixation de meules non endommagées qui ont la forme et le diamètre corrects pour la meule que vous avez sélectionnée.** De telles brides de

fixation des meules supportent les meules en réduisant le risque de cassure de la meule. Les brides pour les meules de tronçonnage peuvent être différentes des brides pour les meules abrasives.

- **N'utilisez pas de meules usées provenant de grands outils électriques.** Une meule conçue pour un grand outil électrique n'est pas appropriée pour la vitesse plus élevée d'un outil plus petit, et elle pourrait éclater.
- **Lors de l'utilisation de meules à double usage, il convient de toujours utiliser le dispositif de protection approprié pour l'application en question.** Si vous n'utilisez pas le bon dispositif de protection, vous risquez de ne pas obtenir le niveau de protection souhaité, ce qui pourrait entraîner des blessures graves.

Consignes de sécurité supplémentaires pour les travaux de tronçonnage

Avertissements supplémentaires spécifiques relatifs à la sécurité pour les travaux de tronçonnage :

- **Ne « coincez » pas la meule de tronçonnage, et n'appliquez pas une pression excessive. Ne tentez pas de faire une coupe de profondeur excessive.** Une contrainte excessive sur la meule accroît la charge et le risque de torsion ou de coincement de la meule pendant la coupe et la possibilité d'effet de rebond ou de cassure de la meule.
- **Ne positionnez pas votre corps dans l'alignement de la meule en train de tourner ou derrière elle.** Lorsque la meule, au point de fonctionnement, se déplace dans le sens opposé à celui de votre corps, le choc en retour possible pourrait projeter la meule en train de tourner et l'outil électrique directement vers vous.
- **Lorsque la meule se coince ou quand vous interrompez une coupe pour quelque raison que ce soit, mettez l'outil électrique hors tension et immobilisez-le jusqu'à ce que la meule s'arrête complètement. Ne tentez jamais de retirer la meule de tronçonnage de la coupe pendant que la meule est en mouvement car cela pourrait créer un risque de choc en retour.** Inspectez la meule et prenez les mesures qui s'imposent pour éliminer la cause du blocage de la meule.

- **Ne recommencez pas l'opération de coupe dans l'ouvrage. Attendez que la meule atteigne sa vitesse maximum, et rentrez à nouveau délicatement dans la coupe.** La meule risquerait de se coincer, de grimper ou de causer un effet de rebond si l'outil électrique était engagé alors à nouveau dans l'ouvrage.
- **Supportez tout panneau ou ouvrage de très grande taille pour minimiser les risques de pincement de la meule et d'effet de rebond.** Les ouvrages de grande taille ont tendance à s'affaisser sous leur propre poids. Les supports doivent être placés au-dessous de l'ouvrage, près de la ligne de coupe et près du bord de l'ouvrage des deux côtés de la meule.
- **Faites particulièrement attention lorsque vous effectuez une « coupe de poche » dans des murs existants ou d'autres structures sans visibilité.** La meule qui dépasse peut couper des canalisations d'eau ou des conduites de gaz, des fils électriques ou d'autres objets qui peuvent produire un choc en retour.
- **Ne tentez pas d'effectuer des coupes recourbées.** Une contrainte excessive sur la meule accroît la charge et le risque de torsion ou de coincement de la meule pendant la coupe ainsi que la possibilité d'effet de rebond ou de cassure de la meule, qui pourrait entraîner des blessures graves.

AVERTISSEMENT

Des travaux de ponçage, de sciage, de meulage et de perçage réalisés avec un outil électrique et d'autres travaux de construction peuvent produire des poussières qui, selon l'État de Californie, contiennent des produits chimiques qui sont des causes reconnues de cancer, de malformation congénitale ou d'autres problèmes reproductifs. Ces produits chimiques sont, par exemple :

- Du plomb provenant de peinture au plomb,
- Des cristaux de silice provenant des briques et du ciment, et d'autres produits de maçonnerie, et.
- De l'arsenic et du chrome provenant de bois de construction traité par des produits chimiques.

Le niveau de risque causé par de telles expositions varie en fonction de la fréquence de ces types de travaux. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques :

- Travaillez dans un endroit bien ventilé.
- Travaillez avec des équipements de sécurité agréés tels que certains masques de protection contre la poussière conçus spécialement pour filtrer les particules microscopiques.
- Évitez tout contact prolongé avec la poussière produite par le ponçage, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction avec des outils électriques. Portez des vêtements de protection et lavez les surfaces de la peau ayant été exposées avec de l'eau et du savon. Si vous laissez de la poussière pénétrer dans votre bouche ou dans vos yeux, ou rester sur votre peau, cela risquerait de promouvoir l'absorption de produits chimiques toxiques.

AVERTISSEMENT

Le perçage, le sciage, le ponçage ou l'usinage de produits en bois peut vous exposer à de la poussière de bois, une substance qui, selon l'État de Californie, est susceptible de causer des cancers. Évitez d'inhaler de la sciure de bois, ou utilisez un masque antipoussière ou d'autres dispositifs de protection conçus pour assurer la protection personnelle. Pour obtenir plus d'informations, rendez-vous sur le site www.P65Warnings.ca.gov/wood

SYMBOLES

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

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

Symbole	Nom	Forme au long et explication
	Lisez les instructions	Invite l'utilisateur à lire le manuel
	Symbole du port de lunettes de sécurité	Alerte l'utilisateur pour lui demander de porter une protection des yeux.
	Utilisez toujours les deux mains	Alerte l'utilisateur pour lui demander de toujours tenir l'outil avec les deux mains
	N'utilisez pas le dispositif de protection pour les opérations de tronçonnage	Alerte l'utilisateur pour lui demander de ne pas utiliser le dispositif de protection pour les opérations de tronçonnage
	Zone où il ne faut pas mettre les mains	La zone comprise entre les traits marqués des côtés gauche et droit de la base. Cette zone est identifiée par les symboles de la Zone où il ne faut pas mettre la main à l'intérieur des traits marqués sur la base.
	Symbole d'avertissement	Ne regardez pas directement une lampe allumée
	Maintenez les mains à distance.	Gardez les mains et le corps à une distance suffisante de la zone de décharge de l'outil.

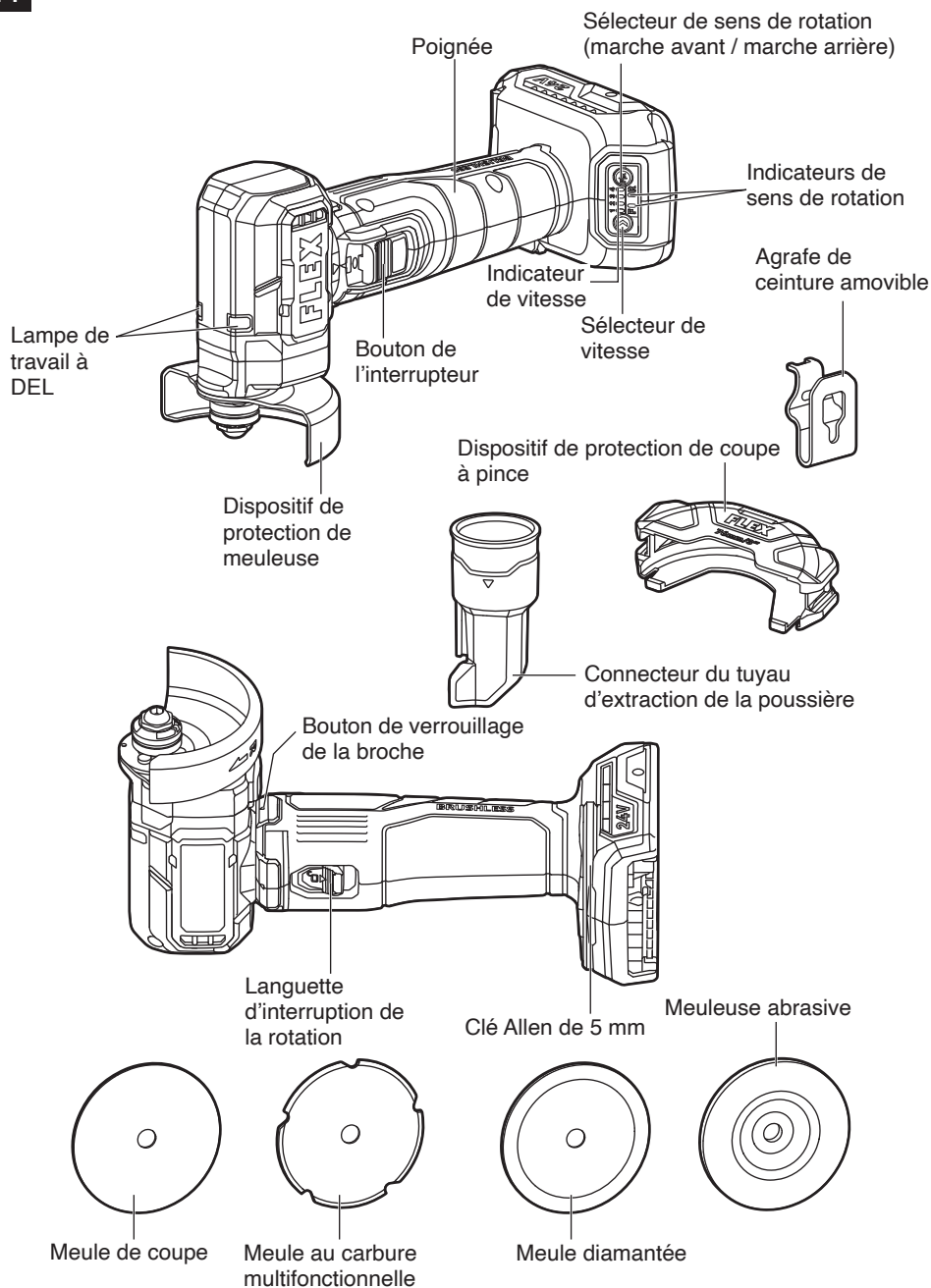
SYMBOLES (RENSEIGNEMENTS EN MATIÈRE D'HOMOLOGATION)

Symbole	Forme au long et explication
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories.
	Ce symbole indique que cet outil est reconnu par Underwriters Laboratories.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories et qu'il est conforme aux normes américaines et canadiennes.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par l'Association canadienne de normalisation.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par l'Association canadienne de normalisation et qu'il est conforme aux normes américaines et canadiennes.
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Intertek Testing et qu'il est conforme aux normes américaines et canadiennes.
	Cette marque de test est une preuve de conformité aux Normes nationales canadiennes et aux normes nationales des États-Unis.
	Cette marque de test est la preuve qu'un produit consommateur d'énergie réglementé qui a été importé au Canada a été testé avec succès et certifié par un organisme de certification accrédité par le Conseil canadien des normes (CCN).
	Ce symbole indique que cet outil est répertorié par SGS Testing et qu'il est conforme aux normes américaines et canadiennes.

DESCRIPTIONS ET SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

Mini-meuleuse/outil de tronçonnage

Fig. 1



Modèle n°	FX3111A
Tension nominale	24 V c.c.
Vitesse à vide	5 000 – 20 000 tr/min
Diamètre de la lame	76 mm / 3 po
Trou de l'arbre de la lame	9,5 mm / 3/8 po
Type de meule	Type 27 & Type 41
Épaisseur max. de la meuleuse	4 mm / 4/25 po
Épaisseur max. de la meule de coupe	4 mm / 4/25 po
Profondeur de coupe maximum	22 mm / 7/8 po
Verrouillage de la broche	Oui
Démarrage en douceur	Oui
Protection contre le redémarrage	Oui
Protection contre les surcharges	Oui
Protection contre les chocs en retour	Oui
Frein électrique	Oui
Rotation de la tête	Oui / 180°
Marche avant et marche arrière	Oui
Phare à DEL	Oui / Double éclairage
Température ambiante de fonctionnement recommandée	-20 – 40 °C / -4 – 104 °F
Température de stockage recommandée	< 50 °C / < 122 °F

ASSEMBLAGE

⚠ AVERTISSEMENT Détachez le bloc-piles de l'outil avant de procéder à son assemblage, à des réglages ou à des changements d'accessoires. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

ATTACHEMENT/DÉTACHEMENT DU BLOC-PILES (FIG. 2)

Attachement du bloc-piles :

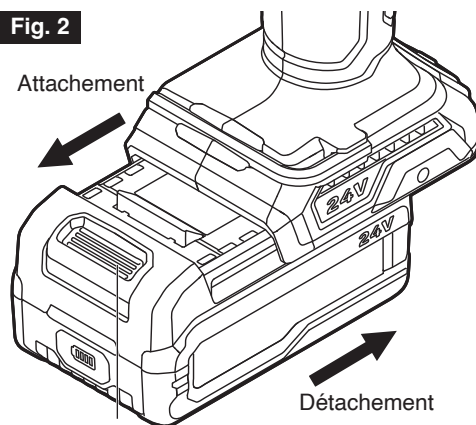
Alignez la nervure en relief du bloc-piles sur les rainures de l'outil, puis faites glisser le bloc-piles sur l'outil.

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

Détachement du bloc-piles :

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

Fig. 2



Bouton d'éjection du bloc-piles

⚠ AVERTISSEMENT Ne tentez pas de modifier cet outil ou de créer des accessoires qu'il n'est pas recommandé d'utiliser avec cet outil. Une telle altération ou modification constituerait une utilisation abusive et pourrait créer une situation dangereuse avec risque de blessures graves.

POUR DÉTACHER/ATTACHER LE DISPOSITIF DE PROTECTION DE COUPE À PINCE

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez l'outil que si le dispositif de protection est en place. Utilisez toujours le dispositif de protection prévu pour la meule concernée !

⚠ AVERTISSEMENT Attachez toujours le dispositif de protection de coupe à pince lorsque vous effectuez des travaux de coupe. Avant toute utilisation, vérifiez qu'il n'y a pas de fissures, de déformations ou de signes d'usure importante.

Cet outil est expédié avec deux dispositifs de protection :

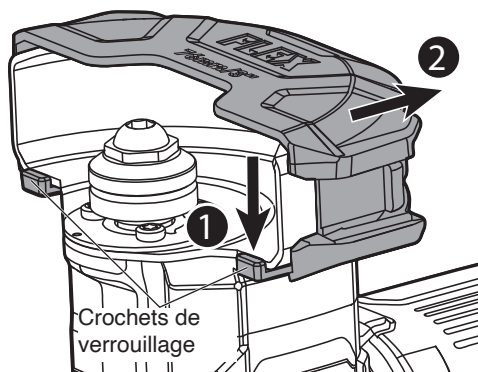
- Le dispositif de protection de la meuleuse est installé en usine sur l'outil et ne peut pas être retiré.

- Le dispositif de protection de coupe à pince est attaché au dispositif de protection de la meule lors de l'expédition et peut être retiré.

Pour détacher le dispositif de protection de coupe à pince (Fig. 3a)

Pliez avec précaution l'un des deux crochets de verrouillage jusqu'à ce que le crochet de verrouillage ne s'engage plus dans le rebord du dispositif de protection. Retirez ensuite le dispositif de protection de coupe à pince et conservez-le en lieu sûr pour les opérations de tronçonnage ultérieures.

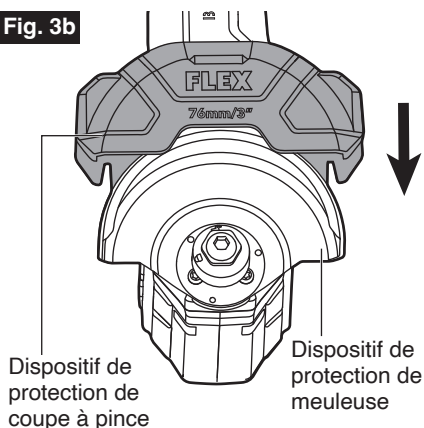
Fig. 3a



Pour attacher le dispositif de protection de coupe à pince (Fig. 3b)

Poussez le dispositif de protection de coupe à pince contre le dispositif de protection de la meuleuse jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

Fig. 3b

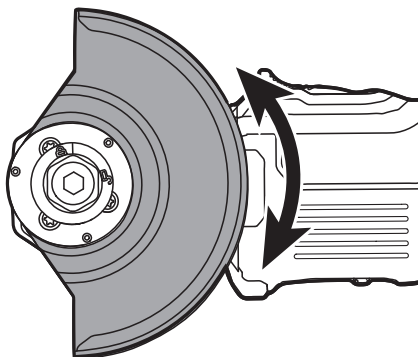


RÉGLAGE DU DISPOSITIF DE PROTECTION (FIG. 4)

Le dispositif de protection comporte 11 positions de réglage possibles avec un pas de 15° entre les positions. La plage des positions de réglage va de -75° à 75°. Lorsque la position maximale est atteinte, le dispositif de protection s'arrête et ne peut être réglé que dans l'autre sens.

Le dispositif de protection doit être correctement positionné pour offrir une protection maximale à l'opérateur. N'utilisez jamais l'outil sans que le dispositif de protection ne soit correctement en place.

Fig. 4



SÉLECTION DE LA MEULE DE COUPE

Il est important de choisir le bon type de meule pour obtenir les meilleures performances de la meuleuse. Sélectionnez la meule en fonction de l'application et du matériau que vous souhaitez couper. En choisissant la bonne meule, vous obtiendrez une coupe plus douce et plus rapide, et vous prolongerez la durée de vie de la meule.

Même les meilleures meules de coupe ne couperont pas efficacement si elles ne sont pas maintenues propres et affûtées.

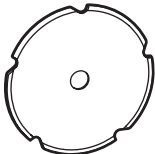
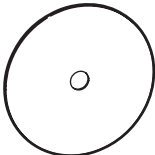
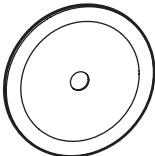
L'utilisation d'une meule émoussée impose une

charge importante à la meuleuse et augmente le risque de choc en retour.

Gardez des meules supplémentaires à portée de main afin d'avoir toujours des meules bien affûtées à votre disposition.

Choisissez et utilisez toujours avec soin les meules de coupe qui sont recommandées pour le matériau à couper. Assurez-vous que la vitesse minimale de fonctionnement de toute meule accessoire sélectionnée est de 20 000 tr/min.

Reportez-vous au tableau ci-dessous pour sélectionner une meule de coupe appropriée.

Meule de coupe		Application
	Meule au carbure multifonctionnelle	Coupe de bois, de cloisons sèches, de tuyaux en PVC.
	Meule de coupe	Coupe de tôles et de tuyaux en métal.
	Meule diamantée	Coupe de carreaux.

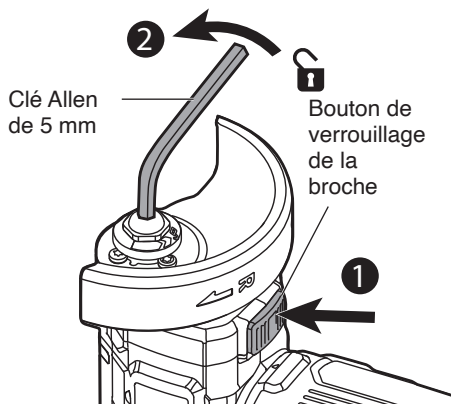
INSTALLATION ET RETRAIT DE LA MEULE (FIG. 5a-5b)

⚠ AVERTISSEMENT Lorsque vous travaillez avec des meules de coupe, enclenchez le dispositif de protection de coupe à pince sur le dispositif de protection de la meuleuse.

Installation de la meule

- Retirez le bloc-piles.
- Appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et maintenez-le enfoncé.

Fig. 5a

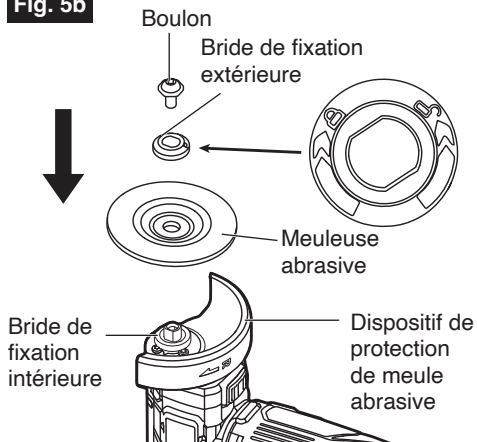


- c. Utilisez la clé Allen de 5 mm pour desserrer le boulon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, et retirez le boulon et la bride extérieure.
- d. Placez la meule sur la bride de fixation intérieure.
- e. Réinstallez la bride de fixation extérieure.
- f. Appuyez sur le verrou de la broche et maintenez-le enfoncé, puis serrez le boulon avec la clé Allen dans le sens des aiguilles d'une montre.
- g. Installez le bloc-piles.
- h. Mettez la meuleuse en marche et laissez-la fonctionner pendant environ 30 secondes. Assurez-vous qu'il n'y a pas de déséquilibres ou de vibrations.
- i. Mettez la meuleuse hors tension et retirez le bloc-piles.

Retrait de la meule

- a. Retirez le bloc-piles.
- b. Appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et maintenez-le enfoncé.

Fig. 5b



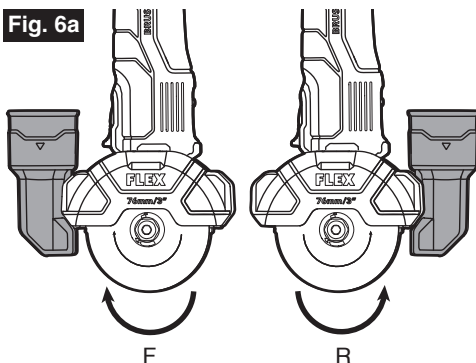
- c. Desserrez le boulon à l'aide de la clé Allen, et retirez le boulon et la bride extérieure de la broche.
- d. Retirez la meule.

CONNECTEUR DU TUYAU D'EXTRACTION DE LA POUSSIÈRE (FIG. 6a-6c)

AVERTISSEMENT Le raccord du tuyau d'extraction de la poussière est uniquement destiné aux applications de coupe de carreaux/béton et de cloisons sèches, et il doit être raccordé à un aspirateur pour collecter la poussière. N'utilisez pas de connecteur de tuyau d'extraction de la poussière lorsque vous coupez du métal.

- a. Sélectionnez la position d'installation du connecteur du tuyau d'extraction de la poussière en fonction du sens de rotation de la meule de coupe. Lorsque l'outil est en rotation inverse, le connecteur du tuyau d'extraction de la poussière doit être installé sur le côté gauche de l'outil, comme illustré sur l'image de gauche de la Fig. 6a. Lorsque l'outil est en rotation avant, l'installation du connecteur est illustrée sur l'image de droite de la Figure 6a.
- b. Insérez le connecteur du tuyau d'extraction de la poussière à l'une ou l'autre des extrémités du dispositif de protection de coupe à pince jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

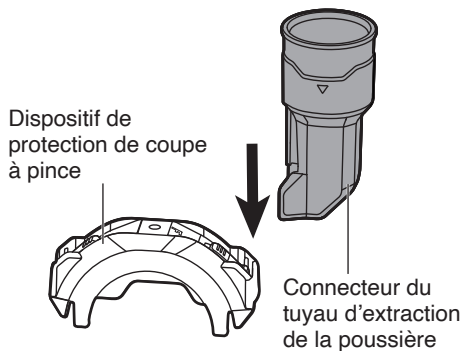
Fig. 6a



- c. Montez le dispositif de protection de coupe à pince sur le dispositif de protection de la meuleuse ; voir le chapitre intitulé « **POUR DÉTACHER/ATTACHER LE DISPOSITIF DE PROTECTION DE COUPE À PINCE** ».

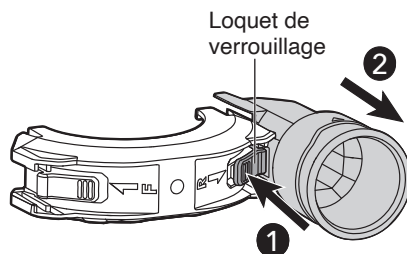
- d. Pour retirer le connecteur du tuyau d'extraction de la poussière, appuyez sur le loquet de verrouillage du dispositif de

Fig. 6b



protection de coupe à pince et tirez sur le connecteur du tuyau d'extraction de la poussière pour le faire sortir.

Fig. 6c



AGRAFE DE CEINTURE AMOVIBLE (FIG. 7)

Votre outil est muni d'une agrafe de ceinture amovible qui peut être positionnée sur le côté de l'outil pour permettre un transport pratique.

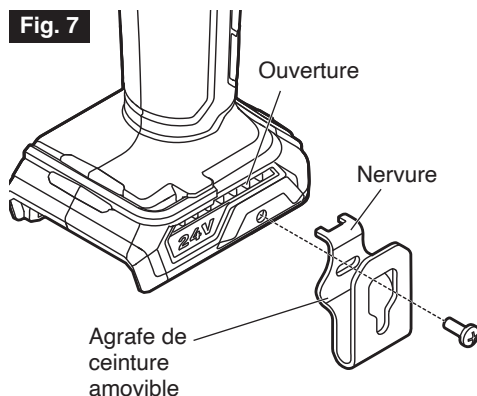
Installation de l'agrafe de ceinture sur l'outil :

- Retirez le bloc-piles de l'outil.
- Alignez la nervure et le trou de l'agrafe de ceinture sur l'ouverture et sur le trou fileté sur la base de l'outil, respectivement.
- Insérez la vis et serrez-la fermement avec un tournevis (non inclus).

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

- Retirez le bloc-piles de l'outil.
- Utilisez un tournevis pour desserrer la vis qui sécurise l'agrafe de ceinture sur l'outil.
- Retirez la vis et l'agrafe de ceinture.

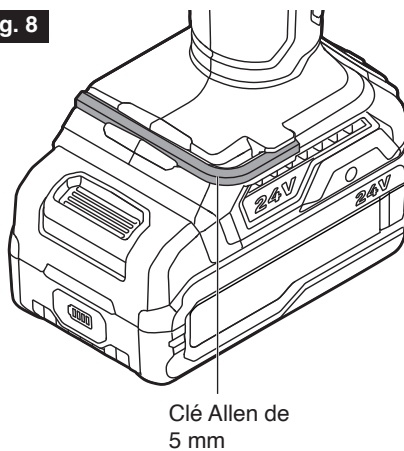
Fig. 7



RANGEMENT DE LA CLÉ ALLEN (FIG. 8)

Quand elle n'est pas utilisée, rangez la clé Allen de 5 mm comme cela est illustré à la Fig. 8 pour ne pas risquer de la perdre.

Fig. 8



Clé Allen de
5 mm

INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

⚠ AVERTISSEMENT Pour réduire les risques

d'incendie, de blessures et de dommages au produit dus à un court-circuit, ne plongez jamais votre bloc-piles ou votre chargeur dans un liquide, et ne laissez pas de liquide s'écouler à l'intérieur de ceux-ci. Des liquides corrosifs ou conducteurs tels que de l'eau de mer, certains produits chimiques industriels, de l'eau de Javel ou des produits contenant de l'eau de Javel, etc., pourraient causer un court-circuit.

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

Cette mini-meuleuse/cet outil de tronçonnage ne doit être utilisé qu'avec les blocs-piles et les chargeurs indiqués ci-dessous :

Bloc-piles								Chargeur			
2.0Ah	2.5Ah	3.5Ah	5.0Ah	6Ah	8.0Ah	10Ah	12Ah				
FX0311	FX0111	FX0321	FX0121	FX0331	FX0221	FX0341	FX0231	FLEX FX0411	FLEX FX0421	FLEX FX0431	FLEX FX0451

REMARQUE : Veuillez vous référer aux modes d'emploi du bloc-piles et du chargeur pour obtenir des instructions plus détaillées sur le fonctionnement et la sécurité.

MISE SOUS TENSION ET HORS TENSION (FIG. 9)

Pour mettre l'outil sous tension, faites glisser le bouton de l'interrupteur vers l'avant en appliquant de la pression SEULEMENT sur la partie ARRIÈRE du bouton.

Lorsque vous cesserez d'appliquer de la pression, l'interrupteur retournera dans la position hors tension.

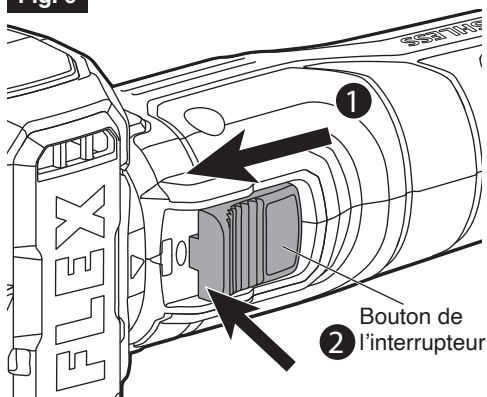
Pour verrouiller l'interrupteur en position sous tension, faites glisser le bouton de l'interrupteur vers l'avant, puis appuyez sur la partie AVANT du bouton. De cette manière, l'outil continuera à fonctionner sans qu'il soit nécessaire d'appuyer en permanence sur l'interrupteur.

⚠ AVERTISSEMENT Pour empêcher tout démarrage accidentel qui pourrait causer une blessure grave, retirez toujours le bloc-piles de l'outil lorsque vous effectuez le montage ou le réglage de pièces.

⚠ AVERTISSEMENT Portez toujours des équipements de protection des yeux. Les protections oculaires ne s'adaptent pas de la même manière à tous les opérateurs. Assurez-vous que la protection oculaire choisie comporte des écrans latéraux ou qu'elle offre une protection contre les débris projetés à l'avant et sur les côtés.

Utilisation prévue : L'outil est destiné au meulage, à la coupe et au dégrossissage du métal, du béton, de la pierre, du carrelage, du bois, des matières plastiques et des matériaux similaires.

Fig. 9



Pour mettre l'outil hors tension, appuyez simplement sur la partie **ARRIÈRE** du bouton, et relâchez. L'interrupteur a un ressort intégré,

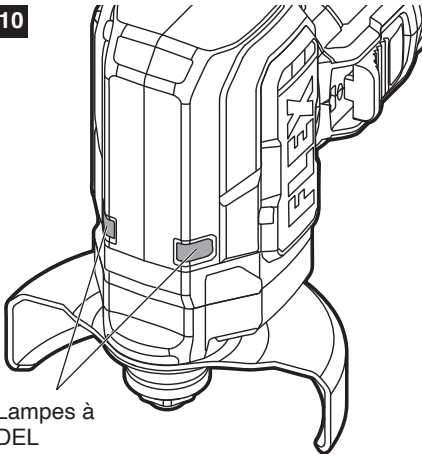
et il se remettra automatiquement dans sa position par défaut.

LAMPES À DEL (FIG. 10)

Les lampes à DEL s'allument lorsque l'outil est mis en marche ou que le sélecteur de vitesse/sens de rotation est enfoncé. Cette lampe fournit un éclairage supplémentaire sur la surface de la pièce à travailler.

La lampe à DEL s'éteindra environ 10 secondes après le relâchement de l'interrupteur à gâchette.

Fig. 10



Lampes à DEL

SÉLECTEUR DE VITESSE (FIG. 11)

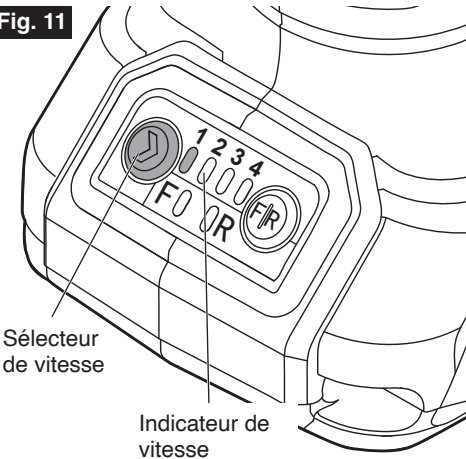
⚠ AVERTISSEMENT N'effectuez pas de réglages de la vitesse pendant que l'outil est en marche.

Appuyez sur le sélecteur de vitesse pour alterner entre les quatre modes. À chaque fois que vous appuyez sur ce bouton, la vitesse change d'un niveau. Après que l'outil a été éteint, il retrouve son paramètre de réglage précédent, qui sera activé la prochaine fois qu'il sera rallumé.

Le tableau ci-dessous montre la relation entre la vitesse de rotation et le nombre d'indicateurs de vitesse qui sont illuminés sur le pied de l'outil.

	15000
	20000

Fig. 11



Sélecteur de vitesse

Indicateur de vitesse

Indicateurs de vitesse	Vitessel (tr/min)
 MARCHÉ ARRÊT	
	5000
	10000

SÉLECTEUR DE SENS DE ROTATION (MARCHE AVANT / MARCHE ARRIÈRE) (FIG. 12a-12b)

AVIS Pour prévenir tout risque d'endommagement, attendez toujours que la meule s'arrête complètement avant de changer le sens de rotation.

⚠ AVERTISSEMENT Lors de la coupe de métal, il n'est pas recommandé de choisir la direction vers l'avant. Les étincelles générées pendant la coupe se dirigeraient vers votre corps, ce qui pourrait provoquer des blessures graves.

L'outil est pourvu d'un sélecteur de sens de rotation. L'utilisateur peut décider du sens de rotation de l'outil en fonction de divers facteurs, tels que le sens de projection des étincelles.

- Attachez le bloc-piles.
- Appuyez sur le sélecteur de sens de rotation pour sélectionner la direction. Chaque fois que vous appuyez sur le sélecteur, le sens de rotation est modifié. L'indicateur du sens de rotation s'allume pour indiquer le sens de rotation actif.
- Si vous choisissez « F », la meule tournera dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, dans le sens de rotation de la meule « F » indiqué sur le dispositif de protection. Si vous choisissez « R », la meule tournera dans le sens des aiguilles d'une montre, dans le sens de rotation de la meule « R » indiqué sur le dispositif de protection.
- L'outil se souviendra du sens de rotation précédent la prochaine fois qu'il sera mis en marche.

Fig. 12a

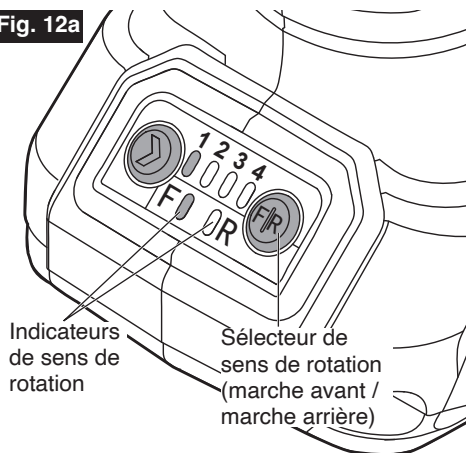
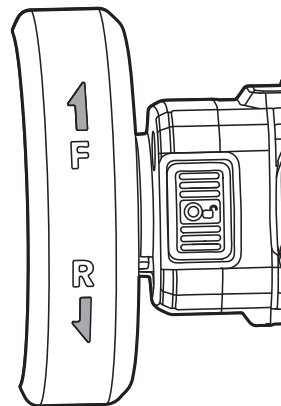


Fig. 12b



- L'indicateur de sens de rotation s'éteint environ une minute après le relâchement du bouton de l'interrupteur.

RÉGLAGE DE L'ANGLE DE LA TÊTE DE L'OUTIL (FIG. 13)

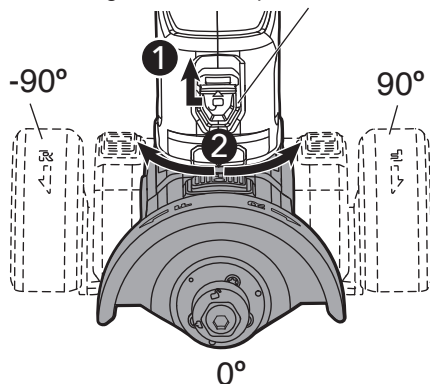
La tête de l'outil peut être réglée sur 3 positions de travail différentes, 0°, -90° et 90°.

- Assurez-vous que le bouton de l'interrupteur est dans la position d'arrêt.
- Retirez le bloc-piles.
- Tout en tirant à fond la languette de déverrouillage de la rotation, faites tourner la tête de l'outil, puis relâchez le bouton.
- Continuez à tourner la tête de l'outil jusqu'à ce qu'elle s'enclenche en émettant un déclic.

AVIS Le bouton de l'interrupteur doit être dans la position d'arrêt ; sinon, la tête ne peut pas être tournée.

Fig. 13

Languette d'interruption de la rotation



UTILISATION AVEC UNE MEULEUSE (FIG. 14)

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez jamais de meules de coupe pour les opérations de meulage.

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

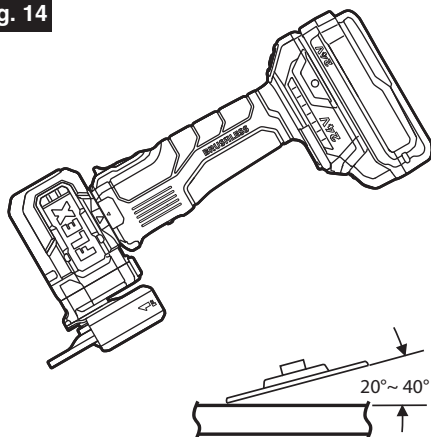
Inspectez les meules abrasives avant chaque application. Jetez les meules qui sont tombées, qui ont subi un choc, ont été affectées par des changements extrêmes de la température ou qui sont entrées en contact avec des solvants ou des liquides.

- Avant de commencer à travailler, testez l'outil en le laissant tourner pendant une minute à vide avant de le mettre en contact avec l'ouvrage.
- Assurez-vous que l'ouvrage est bien sécurisé en place.
- Tenez fermement l'outil et mettez-le en marche.

REMARQUE : Si le bloc-piles est inséré alors que l'interrupteur de l'outil est en position de marche, l'outil ne fonctionnera pas. Arrêtez l'outil, puis remettez-le en marche pour pouvoir commencer à travailler.

- Laissez l'outil atteindre sa vitesse maximum avant de le mettre en contact avec l'ouvrage.

Fig. 14



- Pour produire une finition uniforme, tenez l'outil à un angle d'environ 20° à 40°, et appliquez une pression constante. Un angle trop grand cause une pression concentrée sur de petites zones, et cela pourrait endommager ou brûler la surface de travail.
- Contrôlez la pression et le contact avec la surface de travail entre l'accessoire et l'ouvrage.

⚠ AVERTISSEMENT Ne faites pas pression excessivement. Une pression excessive causera une surcharge de l'outil et peut causer des blessures.

- Lorsque vous aurez terminé, arrêtez l'outil et assurez-vous qu'il s'est complètement arrêté avant de le poser.

UTILISATION AVEC UNE MEULE DE COUPE (FIG. 15a-15b)

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

⚠ AVERTISSEMENT Le dispositif de protection de coupe avec pince doit être installé lorsque vous utilisez une meule de coupe afin de fournir le maximum de protection à l'opérateur.

⚠ AVERTISSEMENT N'utilisez jamais de meules de coupe pour un meulage. L'utilisation de la meule de coupe lors d'une opération de meulage abrasif causera la fissuration et la cassure de la meule, ce qui entraînera des blessures graves.

Guidez l'outil de manière régulière, à une vitesse adaptée au matériau à couper.

Il ne faut pas incliner, exercer une force excessive ou balancer d'un côté à l'autre.

⚠ AVERTISSEMENT Le sens de la flèche illustrée sur la meule diamantée doit correspondre au sens de la flèche illustrée sur le carter.

Fig. 15a

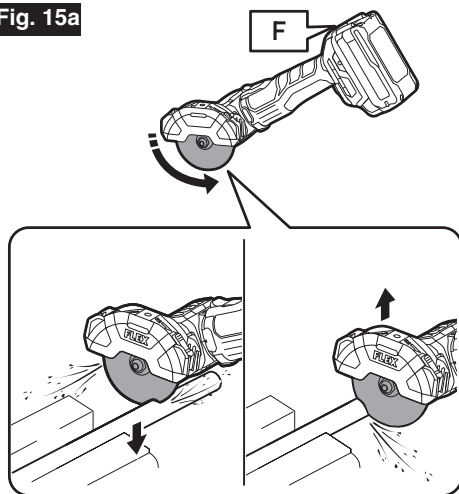
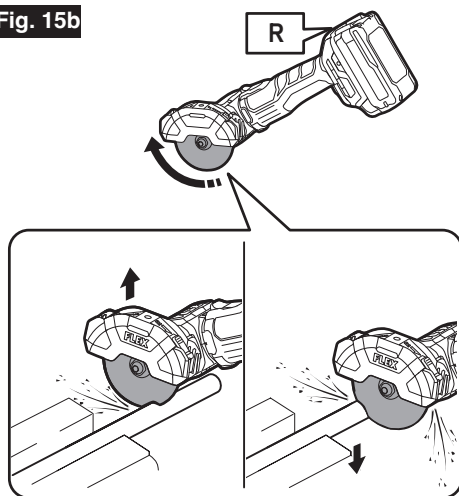


Fig. 15b



MAINTENANCE

SERVICE APRÈS-VENTE

⚠ AVERTISSEMENT Une maintenance préventive effectuée par une personne non autorisée pourrait entraîner un placement incorrect de fils et de 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 FLEX ou par un poste de service agréé par FLEX.

MAINTENANCE GÉNÉRALE

⚠ AVERTISSEMENT Lors de toute réparation, 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.

⚠ AVERTISSEMENT Pour éviter des blessures graves, retirez toujours le bloc-piles du chargeur ou de l'outil lorsque vous le nettoyez ou quand vous effectuez des travaux de maintenance.

NETTOYAGE

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

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

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

RANGEMENT

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

GARANTIE LIMITÉE FLEX DE 5 ANS

Chervon North America, Inc. (« Vendeur ») garantit uniquement à l'acheteur d'origine que tous les produits FLEX de 24 V seront exempts de tout défaut de matériel ou de fabrication pendant une période de cinq ans à compter de la date d'achat lorsque l'acheteur d'origine enregistre le produit dans les 30 jours suivant la date d'achat au détail et conserve son reçu comme preuve de l'achat. LA PÉRIODE DE GARANTIE LIMITÉE DE CINQ ANS EST CONDITIONNÉE PAR L'ENREGISTREMENT DU PRODUIT DANS LES 30 JOURS SUIVANT L'ACHAT ET NE S'APPLIQUE QU'AUX OUTILS, PILES ET CHARGEURS FLEX DE 24 V. Si l'acheteur d'origine n'enregistre pas son produit dans les 30 jours, la garantie limitée susmentionnée s'applique pour une durée de trois ans. L'enregistrement du produit peut être effectué en ligne à l'adresse suivante : www.registermyflex.com.

Outils de 24 V : Garantie limitée de cinq ans avec l'enregistrement

Piles et chargeurs de 24 V : Garantie limitée de cinq ans avec l'enregistrement

Produits filaires FLEX de la génération précédente de 12 V et de 20 V : Garantie limitée d'un an; pas de bénéfices résultant de l'enregistrement

Système de stockage FLEX STACK PACK™ : Garantie limitée d'un an après l'enregistrement

Attechements fonctionnels FT161 et FT421 : Garantie limitée de 5 ans avec l'enregistrement / Garantie limitée de 3 ans sans l'enregistrement

Autres Accessoires et attechements : Pas de garantie

LA SEULE OBLIGATION DU VENDEUR ET VOTRE SEUL RECOURS dans le cadre de cette garantie limitée et, dans la mesure permise par la loi, toute garantie ou condition impliquée par la loi, sera la réparation ou le remplacement des pièces, sans frais, qui sont défectueuses en termes de matériel ou de fabrication et qui n'ont pas été utilisées de façon inappropriée, manipulées avec négligence ou réparées par des personnes autres qu'un concessionnaire réparateur autorisé de FLEX. Cette garantie ne couvre pas les défaillances des pièces dues à une usure normale. Pour faire une réclamation au titre de la garantie, envoyez le produit complet, transport payé, à un concessionnaire réparateur autorisé de FLEX. Pour identifier des concessionnaires réparateurs autorisés de FLEX, veuillez vous rendre sur le site www.registermyflex.com ou téléphonez au 1-833-FLEX-496 (1-833-353-9496).

La garantie limitée de cinq ans ne s'applique pas aux accessoires, attechements ou pièces.

La garantie limitée d'un an pour le système de stockage FLEX STACK PACK™ ne couvre que les boîtes à outils et ne s'applique pas aux attechements du système et aux accessoires de l'outil électrique.

Toute garantie implicite applicable à un produit est limitée dans le temps à une durée égale à la durée des garanties expresses applicables à ce produit, comme indiqué au premier paragraphe ci-dessus. Étant donné que certains États des États-Unis et certaines provinces canadiennes n'autorisent pas la limitation de la durée d'une garantie implicite, la limitation ci-dessus peut ne pas s'appliquer.

FLEX n'est pas responsable des dommages directs, indirects, accidentels ou consécutifs. Étant donné que certains États des États-Unis et certaines provinces canadiennes n'autorisent pas la limitation de la durée d'une garantie implicite et/ou l'exclusion ou la limitation des dommages accessoires ou indirects, les limitations ou exclusions ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer. Cette garantie limitée vous donne des droits légaux spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient selon les États des États-Unis et les provinces du Canada.

Cette garantie limitée s'applique uniquement aux produits vendus aux États-Unis d'Amérique, au Canada et dans le Commonwealth de Porto Rico. Pour connaître la couverture de la garantie dans les autres pays, contactez votre revendeur FLEX local.

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

fr.flexpowertools.com

www.registermyflex.com

1-833-FLEX-496 (1-833-353-9496)

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

La finalidad 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 incluidas en este manual del operador, 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 posibles peligros de lesiones corporales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que sigan a este símbolo para evitar posibles lesiones o 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, cuando se utiliza con el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará lesiones leves o moderadas.

Mensajes de prevención e información de daños

Estos mensajes ofrecen al usuario información e/o instrucciones importantes que hay que seguir para no 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 Es posible que ocurran daños al equipo y/o daños materiales si no se siguen estas instrucciones.



⚠ 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, póngase siempre anteojos de seguridad o gafas de seguridad con escudos laterales y una careta completa cuando sea necesario. Recomendamos una máscara de seguridad de visión amplia para utilizarla sobre gafas o anteojos de seguridad estándar con escudos laterales. Utilice siempre protección ocular que esté marcada para cumplir con la norma ANSI Z87.1.

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

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 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 pueden incendiar los polvos o los vapores.

Mantenga alejados a los niños y a los curiosos mientras esté utilizando una herramienta eléctrica. Las distracciones pueden hacerle perder el control de la herramienta.

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 las superficies conectadas a tierra o puestas a masa, tales como tuberías, radiadores, estufas de cocina y refrigeradores. Hay mayor riesgo de que se produzcan descargas eléctricas si su cuerpo está conectado a tierra.

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 use 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 que se produzcan descargas eléctricas.

Cuando utilice una herramienta eléctrica a la intemperie, use 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, utilice 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 descuido mientras se estén utilizando herramientas eléctricas cause lesiones corporales graves.

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

Evite 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 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 esté sujeta a una pieza rotativa de la herramienta cause lesiones corporales.

No intente alcanzar demasiado lejos.

Mantenga un apoyo de los pies y un equilibrio adecuados en todo momento. Esto permitirá 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 se conecten y 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 haga 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 la herramienta eléctrica

No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para la aplicación que vaya a realizar. La herramienta correcta hará el trabajo mejor y con más seguridad a la capacidad nominal para la que fue diseñada.

No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no la enciende o 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.

Guarde las herramientas eléctricas que no esté usando fuera del alcance de los niños y no deje que las personas que no estén familiarizadas con la herramienta eléctrica o estas instrucciones utilicen la herramienta eléctrica. Las herramientas eléctricas son peligrosas en las manos de los usuarios no capacitados.

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 está dañada, haga que la reparen antes de utilizarla. Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas mantenidas deficientemente.

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 y 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 situaciones inesperadas.

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 situaciones inesperadas.

Uso y cuidado de las baterías

Recargue las baterías 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 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 al 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 el líquido entra en contacto con los ojos, obtenga además 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 esté dañada o modificada. Es posible que las baterías dañadas o modificadas exhiban un comportamiento imprevisible que cause incendio, 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 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 paquetes de batería deberá ser realizado solo por el fabricante o por proveedores de servicio autorizados.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PARA LA MINI AMOLADORA / HERRAMIENTA TRONZADORA

Advertencias de seguridad comunes para las operaciones de amolado y tronzado:

- **Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como amoladora o herramienta tronzadora. 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.
- **No se deberán realizar operaciones tales como cepillar con cepillo de alambre, pulir o cortar agujeros con esta herramienta eléctrica.** Es posible que las operaciones para las cuales no se diseñó la herramienta eléctrica creen un peligro y causen lesiones corporales.
- **No convierta esta herramienta eléctrica para que funcione de una manera para la que no esté diseñada específicamente ni especificada por el fabricante de la herramienta.** Es posible que dicha conversión tenga como resultado pérdida de control y cause lesiones corporales graves.
- **No utilice accesorios que no estén diseñados específicamente y especificados por el fabricante de la herramienta.** Solo porque el accesorio se pueda instalar en su herramienta eléctrica, eso no garantiza un funcionamiento seguro.
- **La velocidad nominal del accesorio debe ser al menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.** Los accesorios que funcionen más rápidamente que su velocidad nominal se pueden romper y salir volando en pedazos.
- **El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deben estar dentro de los límites de la capacidad nominal de su herramienta eléctrica.** Los accesorios de tamaño incorrecto no se pueden proteger con un protector ni controlar adecuadamente.
- **Las dimensiones de montaje del accesorio deben encajar con las dimensiones de los herrajes de montaje de la herramienta eléctrica.** Los accesorios que no coincidan con los herrajes de montaje de la herramienta eléctrica funcionarán desequilibrados, vibrarán excesivamente y es posible que causen pérdida de control.
- **No utilice un accesorio que esté dañado.** Antes de cada uso, inspeccione el accesorio, como por ejemplo los discos abrasivos para determinar si tienen picaduras y grietas, la almohadilla de lijar para revisar si tiene grietas, desgarraduras o desgaste excesivo, y el cepillo de alambre para comprobar si hay alambres flojos o agrietados. Si la herramienta eléctrica o el accesorio se caen, realice una inspección para comprobar si se han dañado o instale un accesorio que no esté dañado. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, posícionese usted y posicione a las personas presentes de manera que estén alejadas del plano del accesorio rotativo y tenga en funcionamiento la herramienta eléctrica a la máxima velocidad sin carga durante un minuto. Normalmente, los accesorios dañados se romperán en pedazos durante este tiempo de prueba.
- **Use equipo de protección personal.** Dependiendo de la aplicación, use una careta, anteojos de seguridad o gafas de seguridad. Según sea apropiado, use una máscara antipolvo, protectores de la audición, guantes y un delantal de taller capaz de detener pequeños fragmentos abrasivos o de la pieza de trabajo. La protección ocular debe ser capaz de detener los residuos lanzados al aire generados por diversas operaciones. La máscara antipolvo o el respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por la operación que usted vaya a realizar. Es posible que la exposición prolongada a ruido de alta intensidad cause pérdida de audición.
- **Mantenga a las personas presentes a una distancia segura del área de trabajo. Toda persona que entre al área de trabajo debe usar equipo de protección personal.** Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio roto pueden ser lanzados al aire y causar lesiones más allá del área de operación inmediata.

- **Agarre la herramienta eléctrica solo por las superficies de agarre con aislamiento cuando realice una operación en la que el accesorio de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos.** Es posible que el contacto del accesorio de corte 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.
- **Posicione el cable de manera que esté alejado del accesorio que gira.** Si usted pierde el control, es posible que el cable resulte cortado o se enganche, y puede que la mano o el brazo le sean jalados hacia el accesorio que gira.
- **No deje nunca la herramienta eléctrica en ningún lugar hasta que el accesorio se haya detenido por completo.** Es posible que el accesorio que gira se enganche en la superficie y jale la herramienta eléctrica hasta hacer que usted pierda el control de la misma.
- **No tenga la herramienta eléctrica en funcionamiento mientras la lleva junto a usted.** Un contacto accidental con el accesorio que gira podría engancharle la ropa y jalar el accesorio hasta su cuerpo.
- **Limpie regularmente las aberturas de ventilación de la herramienta eléctrica.** El ventilador del motor absorberá el polvo en el interior de la carcasa y es posible que la acumulación excesiva de metal en polvo cause peligros eléctricos.
- **No utilice la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.** Las chispas podrían incendiar estos materiales.
- **No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.** Es posible que el uso de agua u otros refrigerantes líquidos cause electrocución o descargas eléctricas.

Instrucciones de seguridad adicionales para todas las operaciones

RETROCESO Y ADVERTENCIAS RELACIONADAS:

El retroceso es una reacción repentina a un disco, una almohadilla de soporte, un cepillo o cualquier otro accesorio rotativo que resulte pellizcado o enganchado. El pellizcamiento o el enganche causan una parada rápida del accesorio que rota, lo cual a su vez hace que la

herramienta eléctrica descontrolada sea forzada en sentido opuesto al de rotación del accesorio en el punto de atoramiento.

Por ejemplo, si un disco abrasivo se engancha o pellizca en la pieza de trabajo, el borde del disco que esté entrando en el punto de pellizcamiento puede penetrar en la superficie del material, haciendo que el disco se salga del corte o salte hacia fuera del mismo. Es posible que el disco salte hacia el operador o alejándose del mismo, dependiendo del sentido de movimiento del disco en el punto de pellizcamiento. Es posible que los discos abrasivos también se rompan en estas condiciones.

El retroceso es el resultado de una utilización indebida de la herramienta eléctrica y/o de procedimientos o condiciones de utilización incorrectos, y se puede evitar tomando las precauciones apropiadas que se indican a continuación.

- **Mantenga un agarre firme de la herramienta eléctrica con las dos manos y posicione el cuerpo y los brazos para permitir que usted resista las fuerzas de retroceso.** Utilice siempre el mango auxiliar, en el caso de que se provea, para tener el máximo control sobre el retroceso o la reacción de fuerza de torsión durante el arranque. El operador puede controlar las reacciones de fuerza de torsión o las fuerzas de retroceso, si se toman las precauciones apropiadas.
- **No ponga nunca la mano cerca del accesorio que rota.** Es posible que el accesorio experimente retroceso hacia la mano.
- **No posicione el cuerpo en el área donde la herramienta eléctrica se moverá si se produce un retroceso.** El retroceso propulsará la herramienta en sentido opuesto al movimiento del disco en el punto de enganche.
- **Tenga cuidado especial cuando trabaje en esquinas, bordes afilados, etc.** Evite rebotar y enganchar el accesorio. Las esquinas, los bordes afilados o los rebotes tienen tendencia a enganchar el accesorio que rota y causar pérdida de control o retroceso.
- **No instale una hoja de motosierra para tallar madera, un disco de diamante segmentado con una holgura periférica superior a 10 mm o una hoja de sierra**

dentada. Dichas hojas generan retroceso y pérdida de control frecuentes.

Advertencias de seguridad adicionales para las operaciones de amolado y tronzado:

Advertencias de seguridad específicas para las operaciones de amolado y tronzado:

- **Utilice únicamente los tipos de disco que estén especificados para su herramienta eléctrica y el protector específico diseñado para el disco seleccionado.** Los discos para los cuales la herramienta eléctrica no fue diseñada no pueden protegerse adecuadamente y son inseguros.
- **La superficie de amolado de los discos con depresión en el centro se debe montar de manera que esté debajo del plano del reborde del protector.** Un disco montado incorrectamente que sobresalga a través del plano del reborde del protector no se puede proteger adecuadamente.
- **El protector se debe instalar firmemente en la herramienta eléctrica y se debe posicionar para que ofrezca la máxima seguridad, de manera que la cantidad de disco que se exponga hacia el operador sea mínima.** El protector ayuda a proteger al operador contra los fragmentos de disco roto, el contacto accidental con el disco y las chispas que podrían incendiar la ropa.
- **Los discos se deben utilizar solo para las aplicaciones especificadas.** Por ejemplo: No amole con el lado de un disco tronzador. Los discos tronzadores abrasivos están diseñados para realizar amolado periférico; es posible que la aplicación de fuerzas laterales a estos discos haga que se rompan en pedazos.
- **Utilice siempre bridas de disco que no estén dañadas y que tengan el tamaño y la forma correctos para el disco que haya seleccionado.** Las bridas de disco adecuadas soportan el disco, por lo que reducen la posibilidad de rotura del mismo. Es posible que las bridas para discos tronzadores sean distintas a las bridas para discos de amolar.
- **No utilice discos cuyo tamaño se haya reducido al desgastarse que pertenezcan a herramientas eléctricas más grandes.** Un disco diseñado para una herramienta eléctrica más grande no es adecuado para la velocidad más alta de una herramienta más pequeña y es posible que reviente.

- **Cuando utilice discos de uso dual, use siempre el protector correcto para la aplicación que se esté realizando.** Si no se utiliza el protector correcto, es posible que no se proporcione el nivel de protección deseado, lo cual podría causar lesiones graves.

Instrucciones de seguridad adicionales para las operaciones de tronzado

Advertencias de seguridad adicionales específicas para las operaciones de tronzado:

- **No “atore” el disco tronzador ni aplique una presión excesiva. No intente hacer un corte de profundidad excesiva.** Si el disco se somete a un esfuerzo excesivo, se aumentan la carga y la susceptibilidad a que el disco se tuerza o se atore en el corte, así como la posibilidad de retroceso o rotura del disco.
- **No posicione el cuerpo en línea con el disco que rota ni detrás del mismo.** Cuando el disco, en el punto de operación, se esté moviendo alejándose del cuerpo del operador, puede que el posible retroceso propulse el disco que gira y la herramienta eléctrica directamente hacia el operador.
- **Cuando el disco se esté atorando o cuando se interrumpa un corte por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y manténgala inmóvil hasta que el disco se detenga por completo. No intente nunca retirar del corte el disco tronzador mientras dicho disco esté en movimiento, ya que de lo contrario se podría producir retroceso.** Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa de que el disco se atore.
- **No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que el disco alcance la velocidad máxima y reingrese cuidadosamente en el corte.** Es posible que el disco se atore, se desvíe o experimente retroceso si la herramienta eléctrica es rearrancada en la pieza de trabajo.

- **Soporte los paneles o cualquier pieza de trabajo extragrande para minimizar el riesgo de que el disco se pellizque y experimente retroceso.** Las piezas de trabajo grandes tienden a arquearse bajo su propio peso. Se deben colocar soportes debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo a ambos lados del disco.
- **Tenga precaución adicional cuando haga un “corte de bolsillo” en paredes existentes u otras áreas ciegas.** Es posible que el disco que sobresale corte tuberías de gas o agua, cables eléctricos u objetos que pueden causar retroceso.
- **No intente realizar cortes curvos.** Si el disco se somete a una tensión excesiva, se aumentan la carga y la susceptibilidad del disco a torcerse o atorarse en el corte, así como la posibilidad de retroceso o rotura del disco, lo cual puede causar lesiones graves.

ADVERTENCIA

Cierto polvo generado por las operaciones de lijado, aserrado, amolado y taladrado con herramientas eléctricas, así como por otras actividades de construcción, contiene 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.

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.

SÍMBOLOS

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

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

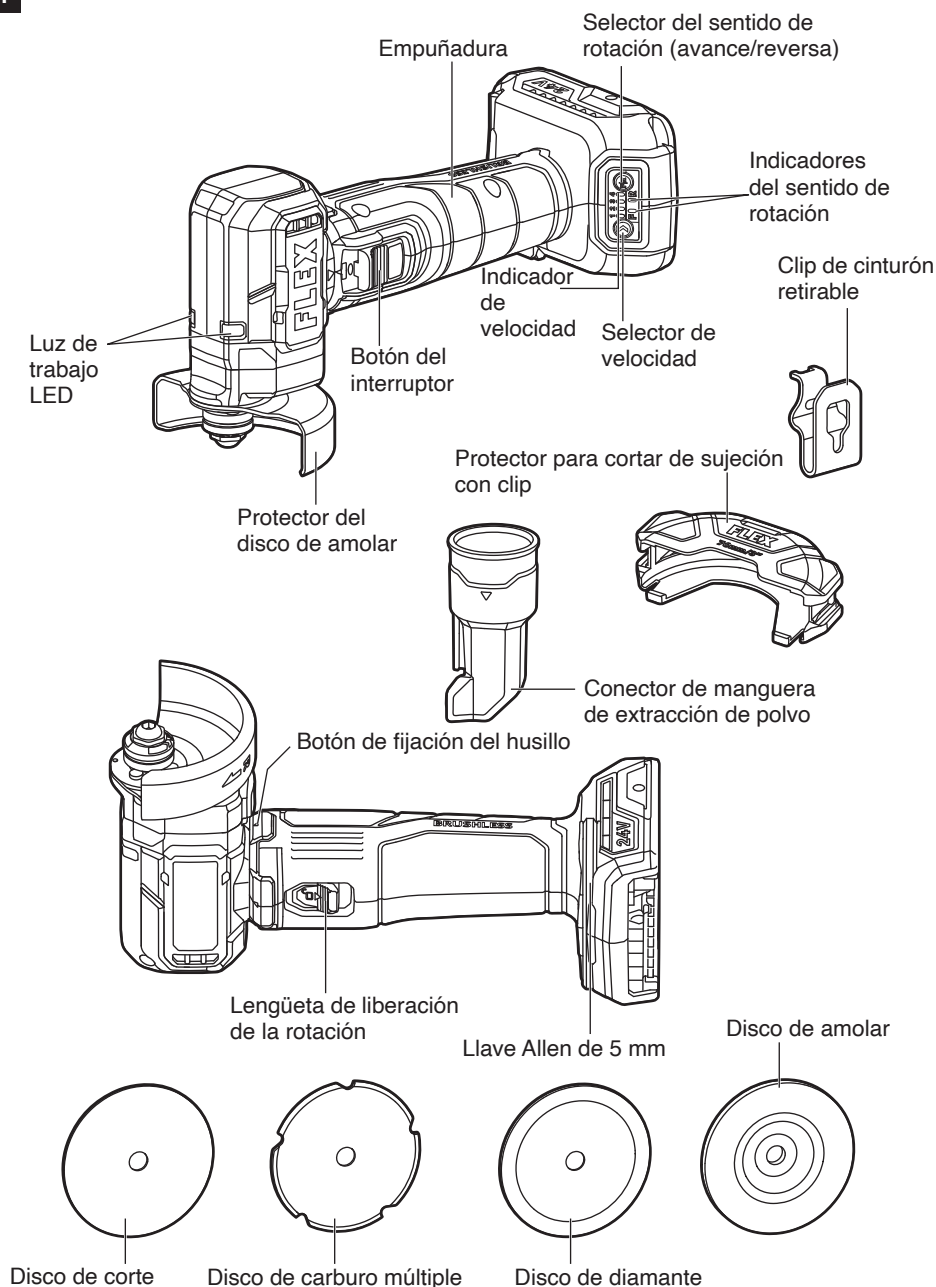
Símbolo	Nombre	Designación/Explicación
	Lea las instrucciones	Indica al usuario que lea el manual
	Símbolo de use de lentes de protección	Alerta al usuario para que use protección ocular
	Utilice siempre la herramienta con las dos manos	Alerta al usuario para que utilice siempre la herramienta con las dos manos
	No utilice el protector para operaciones de tronzado	Alerta al usuario para que no utilice el protector para operaciones de tronzado
	Zona de manos no	El área entre las líneas marcadas en el lado izquierdo y el lado derecho de la base. Esta zona se identifica por los símbolos de “Zona de Manos No” que se encuentran dentro de las líneas marcadas en la base.
	Símbolo de advertencia	No mire fijamente a la lámpara cuando esté encendida.
	Mantenga las manos alejadas	Mantenga las manos y el cuerpo alejados del área de descarga de la herramienta.

SÍMBOLOS (INFORMACIÓN DE CERTIFICACIÓN)

Símbolo	Designación/Explicación
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Underwriters Laboratories.
	Este símbolo designa que esta herramienta es reconocida por Underwriters Laboratories.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Underwriters Laboratories, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Canadian Standards Association.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Canadian Standards Association, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de Intertek Testing Services, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.
	Esta marca de prueba es un comprobante del cumplimiento de las normas nacionales canadienses y las normas nacionales estadounidenses.
	Esta marca de prueba es un comprobante de que un producto regulado que utiliza energía, importado a Canadá, ha sido probado exitosamente y certificado por un organismo de certificación acreditado por el Consejo Canadiense de Normas (CCN).
	Este símbolo designa que esta herramienta está incluida en la lista de SGS Testing Services, conforme a las normas de Estados Unidos y Canadá.

Mini amoladora/herramienta tronzadora

Fig. 1



Núm. de modelo	FX3111A
Tensión nominal	24 V c.c.
Velocidad sin carga	5000 - 20000 RPM
Diámetro de la hoja	3 pulgadas (76 mm)
Agujero de la hoja para el eje portaherramienta	3/8 de pulgada (9,5 mm)
Tipo de disco	Tipo 27 y Tipo 41
Grosor máximo del disco de amolar	4/25 de pulgada (4 mm)
Grosor máximo del disco de corte	4/25 de pulgada (4 mm)
Profundidad de corte máx.	7/8 de pulgada (22 mm)
Cierre del husillo	Sí
Arranque suave	Sí
Protección contra re arranques	Sí
Protección contra sobrecargas	Sí
Antirretroceso	Sí
Freno eléctrico	Sí
Rotación del cabezal	Sí / 180°
Avance y reversa	Sí
Luz LED	Sí / Luz dual
Temperatura ambiente de funcionamiento recomendada	-4 – 104 °F (-20 – 40 °C)
Temperatura de almacenamiento recomendada	< 122 °F (< 50 °C)

ENSAMBLAJE

⚠ ADVERTENCIA Desinstale el paquete de batería de la herramienta antes de hacer cualquier ensamblaje o ajuste, o cambiar accesorios. Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta.

PARA INSTALAR/DESINSTALAR EL PAQUETE DE BATERÍA (FIG. 2)

Para instalar el paquete de batería:

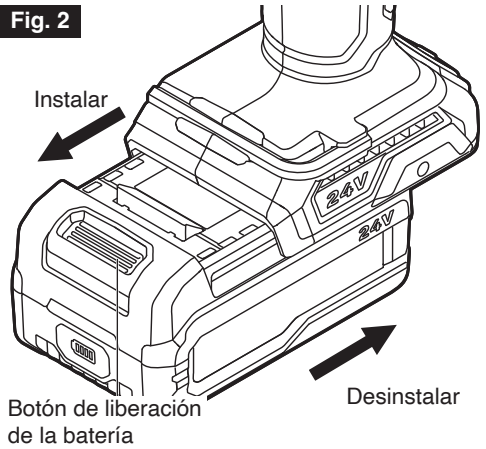
Alinee la costilla en relieve ubicada en el paquete de batería con los surcos ubicados en la herramienta y luego deslice el paquete de batería sobre la herramienta.

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

Para desinstalar el paquete de batería:

Presione el botón de liberación de la batería, ubicado en la parte delantera del paquete de

Fig. 2



batería, para liberar dicho paquete. Jale hacia fuera el paquete de batería y retírelo de la herramienta.

⚠ 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.

PARA DESINSTALAR/INSTALAR EL PROTECTOR PARA CORTAR DE SUJECIÓN CON CLIP

⚠ ADVERTENCIA Utilice la herramienta solo si el protector está instalado en la posición correcta. ¡Utilice siempre el protector suministrado para el disco respectivo!

⚠ ADVERTENCIA Instale siempre el protector para cortar de sujeción con clip cuando realice trabajo de corte. Antes del uso, compruebe si tiene grietas, deformaciones o señales de desgaste severo por uso.

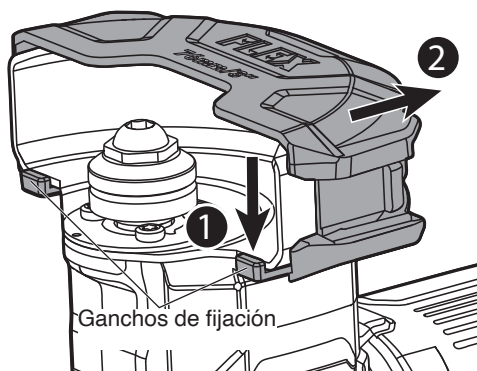
Esta herramienta se envía con dos protectores:

- El protector del disco de amolar se instala en la herramienta en la fábrica y no se puede retirar.
- El protector para cortar de sujeción con clip se acopla a presión sobre el protector del disco de amolar cuando se envía y se puede retirar.

Para desinstalar el protector para cortar de sujeción con clip (Fig. 3a)

Doble cuidadosamente uno de los dos ganchos de fijación hasta que el gancho de fijación ya no se acople en el reborde del protector. Luego, jale el protector para cortar de sujeción con clip y manténgalo en un lugar seguro para operaciones de tronzado futuras.

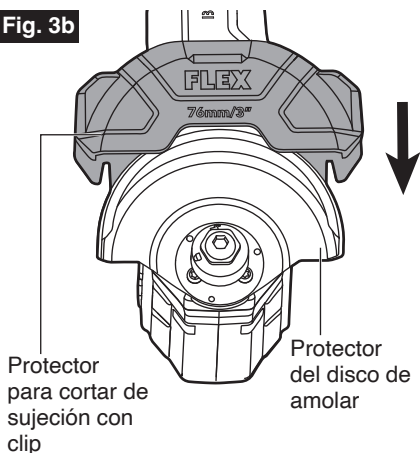
Fig. 3a



Para instalar el protector para cortar de sujeción con clip (Fig. 3b)

Empuje el protector para cortar de sujeción con clip sobre el protector del disco de amolar hasta que se acople a presión en la posición correcta.

Fig. 3b

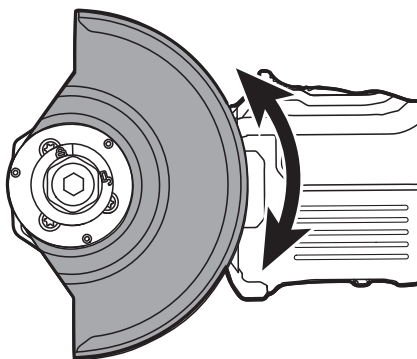


PARA AJUSTAR EL PROTECTOR (FIG. 4)

El protector cuenta con 11 posiciones de ajuste con un paso de 15° entre posiciones. El intervalo de la posición de ajuste es de -75° a 75° . Cuando se alcance la posición máxima, el protector se detendrá y solo se podrá ajustar en la otra dirección.

El protector se deberá posicionar correctamente para proporcionar la protección máxima al operador. No utilice nunca la herramienta sin tener el protector correctamente en la posición adecuada.

Fig. 4



SELECCIÓN DEL DISCO DE CORTE

La selección del tipo correcto de disco es importante para obtener el mejor rendimiento de la amoladora. Seleccione el disco basándose en la aplicación y en el material que desee cortar. La sección del disco adecuado producirá un corte más uniforme y más rápido y prolongará la vida útil del disco.

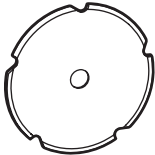
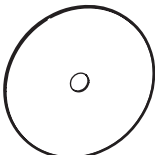
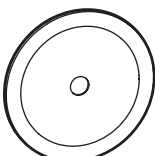
Incluso los mejores discos de corte no cortarán eficientemente si no se mantienen limpios y afilados.

La utilización de un disco desafilado someterá la amoladora a una carga pesada y aumentará el peligro de retroceso.

Mantenga al alcance de la mano discos adicionales para disponer siempre de discos afilados.

Seleccione y utilice siempre cuidadosamente los discos de corte que estén recomendados para el material que se esté cortando. Asegúrese de que la velocidad de funcionamiento mínima de cualquier disco accesorio seleccionado sea de 20.000 /min (RPM) o más.

Consulte la tabla que aparece a continuación para seleccionar un disco de corte adecuado.

Disco de corte		Aplicación
	Disco de carburo múltiple	Corte de madera, panel de yeso, tuberías de PVC.
	Disco de corte	Corte de planchas metálicas, tuberías metálicas.
	Disco de diamante	Corte de baldosa.

PARA INSTALAR Y DESINSTALAR EL DISCO (FIG. 5a-5b)

⚠ ADVERTENCIA Cuando trabaje con discos de corte, acople a presión el protector para cortar de sujeción con clip sobre el protector del disco de amolar.

Para instalar el disco

- Retire el paquete de batería.
- Presione y mantenga presionado el botón de fijación del husillo.
- Utilice la llave Allen de 5 mm para aflojar el perno en sentido contrario al de las agujas del reloj y retire el perno y la brida externa.
- Coloque el disco sobre la brida interna.
- Reinstale la brida externa.
- Presione y mantenga presionado el cierre del

husillo y apriete el perno con la llave Allen en sentido contrario al de las agujas del reloj.

g. Instale el paquete de batería.

h. Encienda la amoladora y déjela en funcionamiento durante aproximadamente 30 segundos. Compruebe si hay desequilibrios y vibraciones.

i. Apague la amoladora y retire el paquete de batería.

Para desinstalar el disco

- Retire el paquete de batería.
- Presione y mantenga presionado el botón de fijación del husillo.
- Afloje el perno utilizando la llave Allen y retire el perno y la brida externa del husillo.
- Desinstale el disco.

Fig. 5a

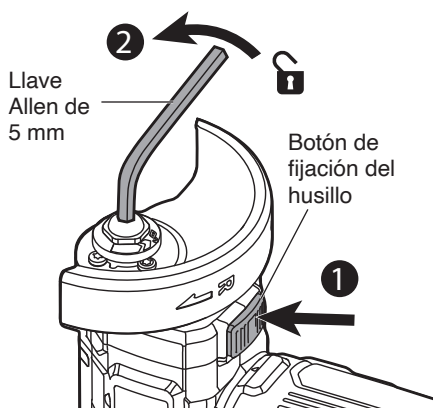
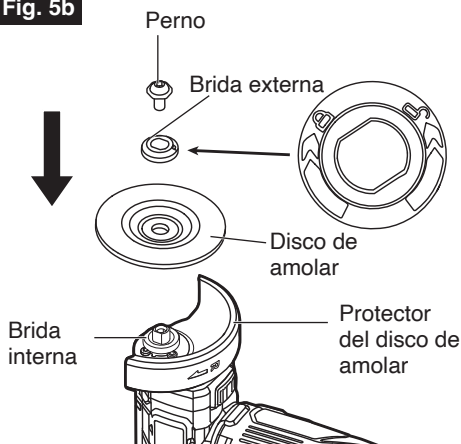


Fig. 5b



CONECTOR DE MANGUERA DE EXTRACCIÓN DE POLVO (FIG. 6a-6c)

⚠ ADVERTENCIA El conector de manguera de extracción de polvo es solo para aplicaciones de corte de baldosa/concreto y panel de yeso para conectar la herramienta a una aspiradora con el fin de recoger el polvo. No utilice el conector de manguera de extracción de polvo cuando corte metal.

- Seleccione la posición de instalación del conector de manguera de extracción de polvo de acuerdo con el sentido de rotación del disco de corte. Cuando la herramienta esté en rotación inversa, el conector de manguera de extracción de polvo se deberá instalar en el lado izquierdo de la herramienta, de la manera que se muestra en el dibujo izquierdo de la Fig. 6a. Cuando la herramienta esté en rotación de avance, la instalación del conector se muestra en el dibujo derecho de la Figura 6a.
- Inserte el conector de manguera de extracción de polvo en cualquiera de los dos extremos del protector para cortar de sujeción con clip hasta que se acople a presión en la posición correcta.

Fig. 6b

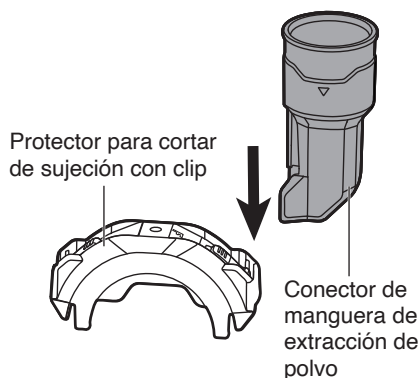
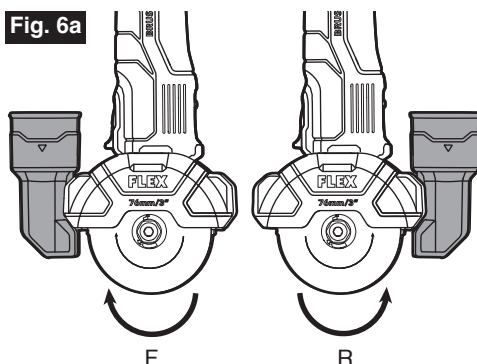
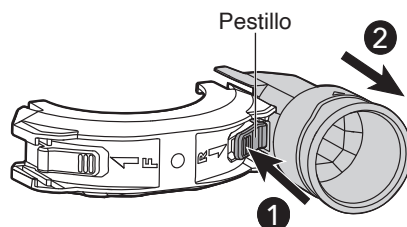


Fig. 6a



- Monte el protector para cortar de sujeción con clip en el protector del disco de amolar, consulte el capítulo **"PARA DESINSTALAR/INSTALAR EL PROTECTOR PARA CORTAR DE SUJECIÓN CON CLIP"**.
- Para retirar el conector de manguera de extracción de polvo, presione el pestillo ubicado en el protector para cortar de sujeción con clip y jale hacia fuera el conector de manguera de extracción de polvo.

Fig. 6c



CLIP DE CINTURÓN RETIRABLE (FIG. 7)

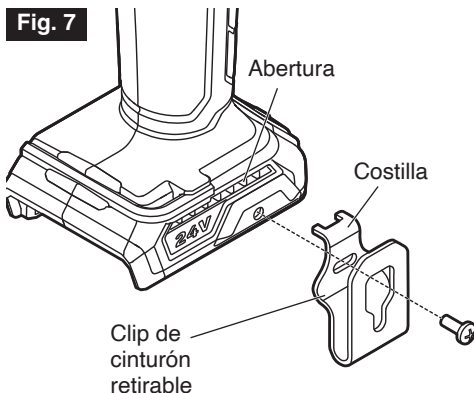
Esta herramienta está equipada con un clip de cinturón retirable que se puede posicionar en un lado de la herramienta para permitir un transporte conveniente.

Instale el clip de cinturón en la herramienta:

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

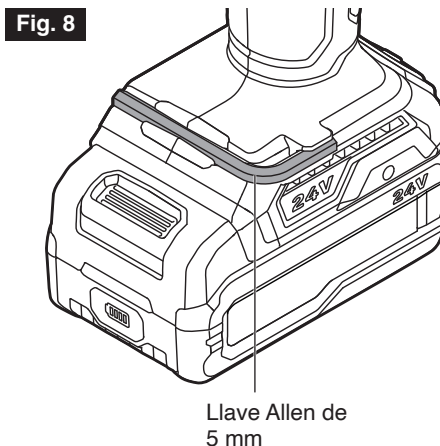
Retire el clip de cinturón de la herramienta:

- Retire el paquete de batería de la herramienta.
- Utilice un destornillador para aflojar el tornillo que sujeta el clip de cinturón a la herramienta.
- Retire el tornillo y el clip de cinturón.



ALMACENAMIENTO DE LA LLAVE ALLEN (FIG. 8)

Cuando no se esté utilizando, almacene la llave Allen de 5 mm de la manera que se muestra en la Fig. 8 para evitar que se pierda.



INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

⚠ ADVERTENCIA Para reducir el riesgo de incendio, lesiones corporales y daños al producto debido a un cortocircuito, no sumerja nunca su cargador o el paquete de batería en un líquido ni deje que un líquido fluya dentro de ellos. Los líquidos corrosivos o conductores, tales como agua de mar, ciertos productos químicos 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.

Esta mini amoladora/herramienta tronzadora se debe utilizar solo con los paquetes de batería y los cargadores que se indican a continuación:

Paquete de batería								Cargador			
2.0Ah	2.5Ah	3.5Ah	5.0Ah	6Ah	8.0Ah	10Ah	12Ah				
FX0311	FX0111	FX0321	FX0121	FX0331	FX0221	FX0341	FX0231	FLEX FX0411	FLEX FX0421	FLEX FX0431	FLEX FX0451

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

ENCENDIDO Y APAGADO (FIG. 9)

Para “ENCENDER” la herramienta, deslice hacia delante el botón del interruptor aplicando presión SOLO en la parte TRASERA del botón.

Al reducir la presión, el botón del interruptor se acoplará a presión en la posición de “APAGADO”.

Para bloquear el interruptor en la posición de “ENCENDIDO”, deslice hacia delante el botón del interruptor y luego presione la parte DELANTERA del botón. De esta manera, la herramienta seguirá funcionando sin necesidad de mantener presionado el interruptor.

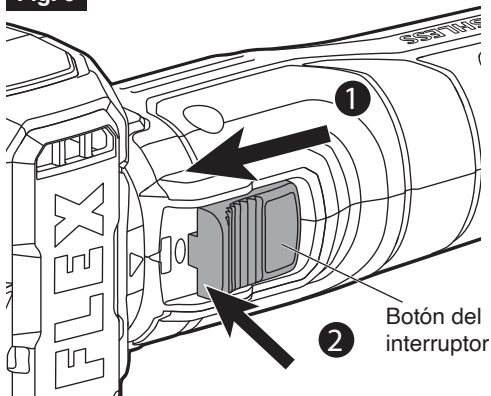
Para “APAGAR” la herramienta, simplemente presione y suelte la parte TRASERA del botón. El interruptor está accionado por resorte y se acoplará de vuelta a presión automáticamente.

⚠ ADVERTENCIA Para prevenir arranques accidentales que podrían causar lesiones corporales graves, retire siempre el paquete de batería de la herramienta antes ensamblar o ajustar piezas.

⚠ ADVERTENCIA Use siempre protección ocular. La protección ocular no les encaja de la misma manera a todos los operadores. Asegúrese de que la protección ocular seleccionada tenga escudos laterales o que proporcione protección contra los residuos lanzados al aire tanto desde la parte delantera como desde los lados.

Uso previsto: La herramienta está diseñada para amolar o cortar y desbastar metal, concreto, piedra, baldosas, madera, plásticos y materiales similares.

Fig. 9

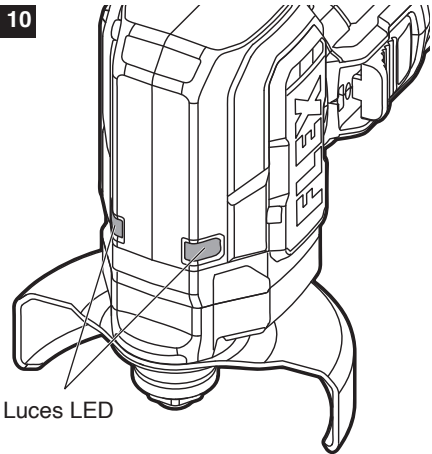


LUCES LED (FIG. 10)

Las luces LED se encenderán al encender la herramienta o presionar el selector de velocidad/selector del sentido de rotación. Esto proporciona iluminación adicional de la superficie de trabajo.

La luz LED se apagará aproximadamente 10 segundos después de soltar el interruptor gatillo.

Fig. 10



Luces LED

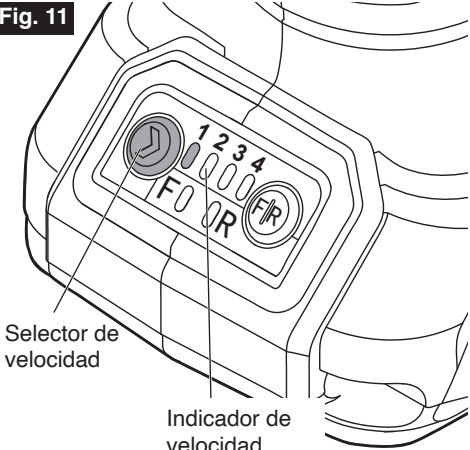
SELECTOR DE VELOCIDAD (FIG. 11)

⚠ ADVERTENCIA No ajuste la velocidad cuando la herramienta esté en funcionamiento.

Presione el selector de velocidad para ciclar a través de los cuatro modos. Cada pulsación cambia la velocidad en un nivel. Después de apagar la herramienta, esta revertirá al ajuste previo la próxima vez que se encienda.

La tabla que aparece a continuación muestra la relación entre la velocidad rotacional y el número de indicadores de velocidad que se iluminan en el pie de la herramienta.

Fig. 11



Selector de velocidad

Indicador de velocidad

Indicadores de velocidad		Velocidad (RPM)
ENCENDIDO	APAGADO	
		
		5000
		10000
		15000
		20000

SELECTOR DEL SENTIDO DE ROTACIÓN (AVANCE/REVERSA) (FIG. 12a-12b)

AVISO Para prevenir daños, deje siempre que el disco se detenga por completo antes de cambiar el sentido de rotación.

⚠ ADVERTENCIA Cuando corte metal, no se recomienda seleccionar el sentido de avance. Las chispas generadas durante el corte se dirigirán hacia el cuerpo del operador, lo cual es posible que cause lesiones graves.

La herramienta está equipada con un selector del sentido de rotación. El usuario puede decidir el sentido de rotación en el cual girará la herramienta dependiendo de diversos factores, tales como la dirección de expulsión de las chispas.

- Instale el paquete de batería.
- Presione el selector del sentido de rotación para seleccionar el sentido. Cada vez que presione el selector, se cambiará el sentido de rotación. El indicador del sentido de rotación se iluminará para indicar el sentido de rotación activo.
- Si selecciona "F" (avance), el disco rotará en sentido contrario al de las agujas del reloj en el sentido de rotación del disco "F" marcado en el protector. Si selecciona "R" (reversa), el disco rotará en el sentido de las agujas del reloj en el sentido de rotación del disco "R" marcado en el protector.
- La herramienta recordará el sentido de rotación previo la próxima vez que se encienda.
- El indicador del sentido de rotación se apagará aproximadamente 1 minuto después de soltar el botón del interruptor.

Fig. 12a

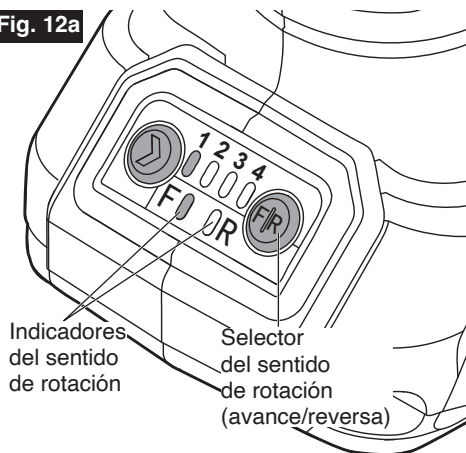
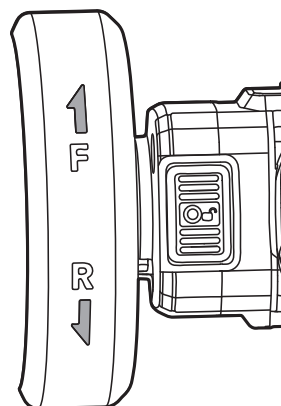


Fig. 12b



PARA AJUSTAR EL ÁNGULO DEL CABEZAL DE LA HERRAMIENTA (FIG. 13)

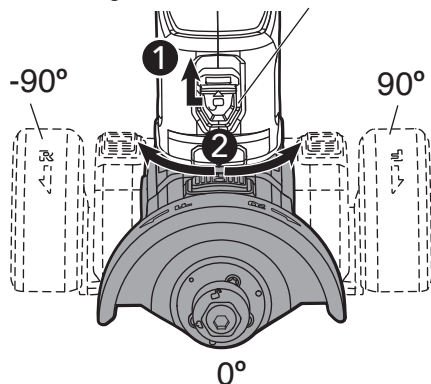
El cabezal de la herramienta se puede ajustar en 3 posiciones de trabajo diferentes, 0°, -90° y 90°.

- Asegúrese de que el botón del interruptor esté en la posición de APAGADO.
- Retire el paquete de batería.
- Mientras jala completamente hacia abajo la lengüeta de liberación de la rotación, rote el cabezal de la herramienta y suelte el botón.
- Continúe rotando el cabezal de la herramienta hasta que se bloquee en la posición correcta con un “clic”.

AVISO El botón del interruptor debe estar en la posición de APAGADO, de lo contrario el cabezal no se podrá girar.

Fig. 13

Lengüeta de liberación de la rotación



UTILIZACIÓN CON UN DISCO DE AMOLAR (FIG. 14)

ADVERTENCIA No utilice nunca discos de corte para una operación de amolado.

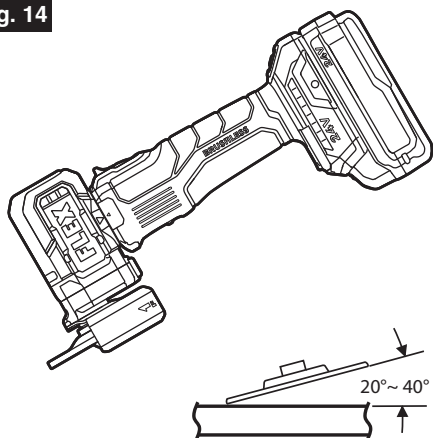
ADVERTENCIA Use siempre anteojos o gafas de seguridad con escudos laterales durante la utilización de la herramienta eléctrica. Si la operación genera grandes cantidades de polvo, use también una máscara antipolvo.

Compruebe los discos de amolar antes de la aplicación. Deseche los discos que se hayan caído o golpeado, hayan estado sujetos a cambios extremos de temperatura o hayan entrado en contacto con solventes o líquidos.

- Antes de comenzar un período de trabajo, pruebe la herramienta dejándola girar durante un minuto antes de aplicarla a la pieza de trabajo.
- Asegúrese de que la pieza de trabajo esté firmemente sujeta con abrazaderas en la posición correcta.
- Agarre firmemente la herramienta y arránquela.

NOTA: Si la batería se inserta cuando el interruptor de la herramienta está en la posición de “ENCENDIDO”, la herramienta no funcionará. Apague la herramienta y enciéndala de nuevo para comenzar a trabajar.

Fig. 14



- Deje que el accesorio alcance la velocidad máxima antes de aplicarlo a la pieza de trabajo.
- Para lograr un acabado uniforme, sostenga la herramienta a un ángulo de aproximadamente 20° a 40° y aplique una presión constante. Un ángulo demasiado grande hace que la presión se concentre en áreas pequeñas, lo cual es posible que rasguíe o queme la superficie de trabajo.
- Controle la presión y el contacto con la superficie entre el accesorio y la pieza de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA No aplique demasiada presión. Demasiada presión hará que la herramienta se sobrecargue y es posible que cause lesiones corporales.

g. Cuando haya acabado, apague la herramienta y asegúrese de que se detenga por completo antes de dejarla en algún lugar.

UTILIZACIÓN CON UN DISCO DE CORTE (FIG. 15a-15b)

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

⚠ ADVERTENCIA El protector para cortar de sujeción con clip debe estar instalado cuando se utilice un disco de corte, para proporcionar la máxima protección al operador.

⚠ ADVERTENCIA No utilice nunca discos de corte para amolar. La utilización de un disco de corte en una operación de amolado hará que el disco se agriete y se rompa, lo cual tendrá como resultado lesiones corporales graves.

Guíe uniformemente la herramienta a una velocidad adecuada para el material que se esté cortando.

No incline la herramienta, ni le aplique una fuerza excesiva ni la oscile de un lado a otro.

⚠ ADVERTENCIA La dirección de la flecha en la rueda de diamante debe ser consistente con la dirección de la flecha en el protector.

Fig. 15a

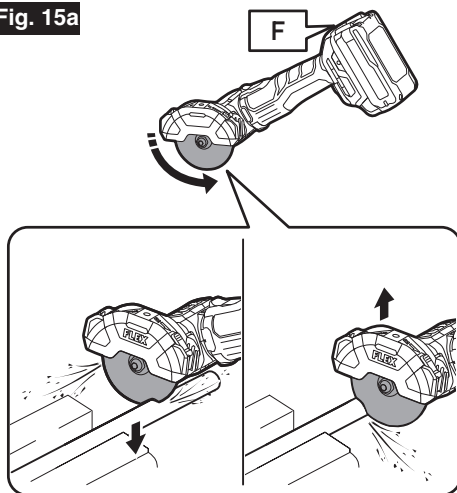
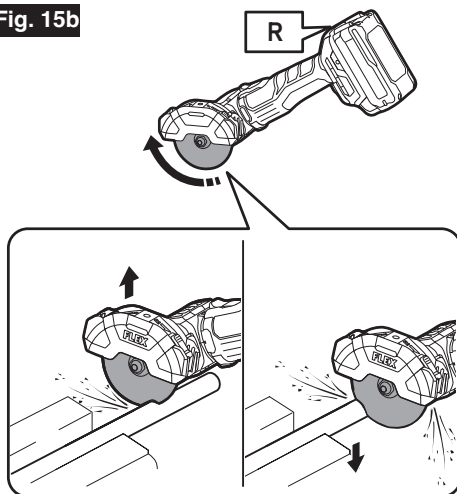


Fig. 15b



MANTENIMIENTO

SERVICIO DE AJUSTES Y REPARACIONES

⚠ ADVERTENCIA Es posible que el mantenimiento preventivo realizado por personal no autorizado dé lugar a 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 FLEX o una Estación de Servicio FLEX Autorizada.

MANTENIMIENTO GENERAL

⚠ ADVERTENCIA Cuando haga servicio de ajustes y reparaciones, utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. El uso de cualquier otra pieza podría crear un peligro o causar 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.

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

LIMPIEZA

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

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

GARANTÍA LIMITADA DE 5 AÑOS FLEX

Chervon North America, Inc. (el “Vendedor”) garantiza, únicamente al comprador original, que todos los productos FLEX de 24 V estarán libres de defectos de material o de fabricación durante un período de cinco años a partir de la fecha de compra cuando el comprador original registre el producto dentro del plazo de 30 días después de la fecha de compra minorista original y retenga el recibo como comprobante de compra. EL PERÍODO DE GARANTÍA LIMITADA DE 5 AÑOS ESTÁ CONDICIONADO AL REGISTRO DEL PRODUCTO DENTRO DEL PLAZO DE 30 DÍAS DESPUÉS DE REALIZAR LA COMPRA Y SOLO ES APLICABLE A LAS HERRAMIENTAS, BATERÍAS Y CARGADORES FLEX DE 24 V. Si el comprador original no registra su producto dentro del plazo de 30 días, la garantía limitada que antecede tendrá aplicación durante un período de tres años. El registro del producto se puede completar en línea en www.registermyflex.com.

Herramientas de 24 V: Garantía Limitada de 5 Años con registro

Baterías y cargadores de 24 V: Garantía Limitada de 5 Años con registro

Productos FLEX Legacy alámbricos, de 12 V y de 20 V: Garantía Limitada de 1 Año. No hay beneficio de registro

Sistema de almacenamiento FLEX STACK PACK™: Garantía Limitada de 1 Año con el registro

Aditamentos funcionales FT161 y FT421: Garantía Limitada de 5 Años con el registro / Garantía Limitada de 3 Años sin el registro

Otros accesorios y aditamentos: Ninguna garantía

LA ÚNICA OBLIGACIÓN DEL VENDEDOR Y EL REMEDIO EXCLUSIVO PARA USTED bajo esta Garantía Limitada y, en la medida en que la ley lo permita, cualquier garantía o condición implícita por ley, será la reparación o el reemplazo de las piezas, sin cargo alguno, que presenten defectos de material o de fabricación y que no hayan sido utilizadas incorrectamente, manejadas descuidadamente o reparadas por personas que no sean un Distribuidor de Servicio Autorizado FLEX. Esta garantía no cubre la falla de piezas debida al desgaste por el uso normal. Para presentar un reclamo bajo esta garantía, devuelva el producto completo, con el transporte prepago, a cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado FLEX. Para localizar los Distribuidores de Servicio FLEX Autorizados, sírvase visitar www.registermyflex.com o llamar al 1-833-FLEX-496 (1-833-353-9496).

La Garantía Limitada de 5 Años no se aplica a los accesorios, los aditamentos ni las piezas.

La garantía limitada de 1 año para el sistema de almacenamiento FLEX STACK PACK™ cubre solo las cajas de herramientas y no se aplica a los aditamentos del sistema ni a los accesorios de las herramientas eléctricas.

Cualquier garantía implícita aplicable a un producto estará limitada en duración a la misma duración que las garantías expresas aplicables a dicho producto, tal y como se establece en el primer párrafo que antecede. Algunos estados de los EE.UU. y algunas provincias canadienses no permiten limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita, por lo que es posible que la limitación que antecede no tenga aplicación.

FLEX no es responsable por daños directos, indirectos, incidentales o emergentes. Algunos estados de los EE.UU. y algunas provincias canadienses no permiten limitaciones en cuanto a la duración de una garantía implícita y/o no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o emergentes, por lo que es posible que las limitaciones o exclusiones que anteceden no tengan aplicación. Esta garantía limitada le confiere a usted derechos legales específicos y es posible que usted tenga también otros derechos que varían según el estado en los EE.UU. y según la provincia en Canadá.

Esta garantía limitada se aplica solo a los productos vendidos dentro de los Estados Unidos de América, Canadá y la mancomunidad de Puerto Rico. Para obtener cobertura de garantía en otros países, contacte a su distribuidor local de FLEX.

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

es.flexpowertools.com

www.registermyflex.com

1-833-FLEX-496 (1-833-353-9496)

