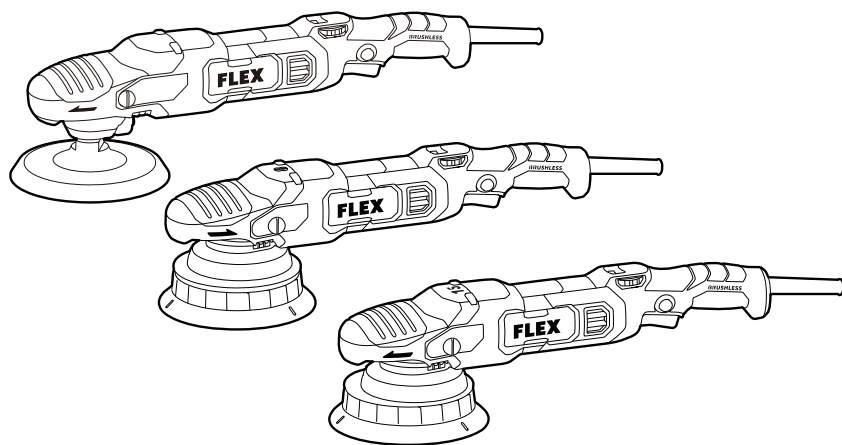


# FLEX

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



Model:  
Modèle:  
Modelo:

## FC3311 / FC3321/ FC3401

**120V BRUSHLESS ROTARY POLISHER / BRUSHLESS RANDOM ORBITAL POLISHER / BRUSHLESS GEAR-DRIVEN ORBITAL POLISHER**  
**POLISSEUSE ROTATIVE SANS BALAIS DE 120 V / POLISSEUSE À ACTION ORBITALE ALÉATOIRE SANS BALAIS / POLISSEUSE À ACTION ORBITALE À ENTRAÎNEMENT PAR ENGRENAGES SANS BALAIS**  
**PULIDORA ROTATIVA SIN ESCOBILLAS / PULIDORA DE ÓRBITA AL AZAR SIN ESCOBILLAS / PULIDORA ORBITAL SIN ESCOBILLAS ACCIONADA POR ENGRANAJES DE 120 V**

Contact Us /  
Nous contacter /  
Contáctenos



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



**[www.Registermyflex.com](http://www.Registermyflex.com)**



**For English  
Version**  
**See page 2**

**Version  
française**  
**Voir page 17**

**Versión en  
español**  
**Ver la página 34**

## 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. |
| <b>⚠ DANGER</b>                                                                                                                       | DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.                                                                              |
| <b>⚠ WARNING</b>                                                                                                                      | WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.                                                                            |
| <b>⚠ CAUTION</b>                                                                                                                      | CAUTION, used with the safety alert symbol, indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in minor or moderate injury.                                        |

### Damage Prevention and Information Messages

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

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



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

## 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.

### **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.

## **POLISHER SAFETY WARNINGS**

**Safety warnings common for polishing operations:**

- **This power tool is intended to function as a polisher. 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 grinding, sanding, wire brushing, hole cutting or cutting-off 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 filtrating 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.
- **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.

#### **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 (13/32") or toothed saw blade.** Such blades create frequent kickback and loss of control.

#### **Safety warnings specific for polishing operations:**

- **Do not allow any loose portion of the polishing bonnet or its attachment strings to spin freely. Tuck away or trim any loose attachment strings.** Loose and spinning attachment strings can entangle your fingers or snag on the workpiece.
- **Do not leave the tool running.** Operate the tool only when hand-held.
- If the replacement of the power cord is necessary, this has to be done by the manufacturer or his agent in order to avoid a safety hazard.

#### **⚠ 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](http://www.P65Warnings.ca.gov/wood)

#### **⚠ WARNING**

Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:

- Lead from lead-based paints.
- Crystalline silica from bricks, cement, and other masonry products.
- Arsenic and chromium from chemically-treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending upon how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals:

- Work in a well-ventilated area.
- Work with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.
- Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water. Allowing dust to get into your mouth or eyes or to lie on the skin may promote absorption of harmful chemicals.

## **EXTENSION CORDS**

#### **⚠ WARNING**

#### **AN EXTENSION CORD SHOULD NOT BE USED UNLESS ABSOLUTELY NECESSARY.**

Use of improper extension cord could result in risk of fire and electrical shock. If an extension cord is used, make sure:

- The pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on product.
- The extension cord is properly wired and in good electrical condition.
- The wire size is large enough for AC ampere rating of product as specified below:

| Length of Cord (Feet) | 50 | 100 | 150 |
|-----------------------|----|-----|-----|
| Size of Cord (AWG)    | 16 | 16  | 14  |

- An extension cord is a temporary solution. Move the product to a standard receptacle as soon as the job has been completed.

## 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                                                       |
| ∅                                                                                   | Diameter                                                                | Size of drill bits, grinding wheels, etc.                              |
| n <sub>0</sub>                                                                      | No load speed                                                           | Rotational speed, at no load                                           |
| n                                                                                   | Rated speed                                                             | Maximum attainable speed                                               |
| .../min                                                                             | Revolutions or reciprocations per minute (RPM), orbits per minute (OPM) | Revolutions, strokes, surface speed, orbits, etc. per minute           |
| 0                                                                                   | Off position                                                            | Zero speed, zero torque...                                             |
| 1,2,3,...<br>I,II,III,                                                              | Selector settings                                                       | Speed, torque, or position settings. Higher number means greater speed |
|    | Infinitely variable selector with off                                   | Speed is increasing from 0 setting                                     |
|  | Arrow                                                                   | Action in the direction of arrow                                       |
|  | Alternating current (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 construction                                                   | Designates Double Insulated Construction tools.                        |
|  | Protective earth                                                        | Grounding terminal                                                     |
|  | Li-ion RBRC seal                                                        | Designates Li-ion battery recycling program                            |

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

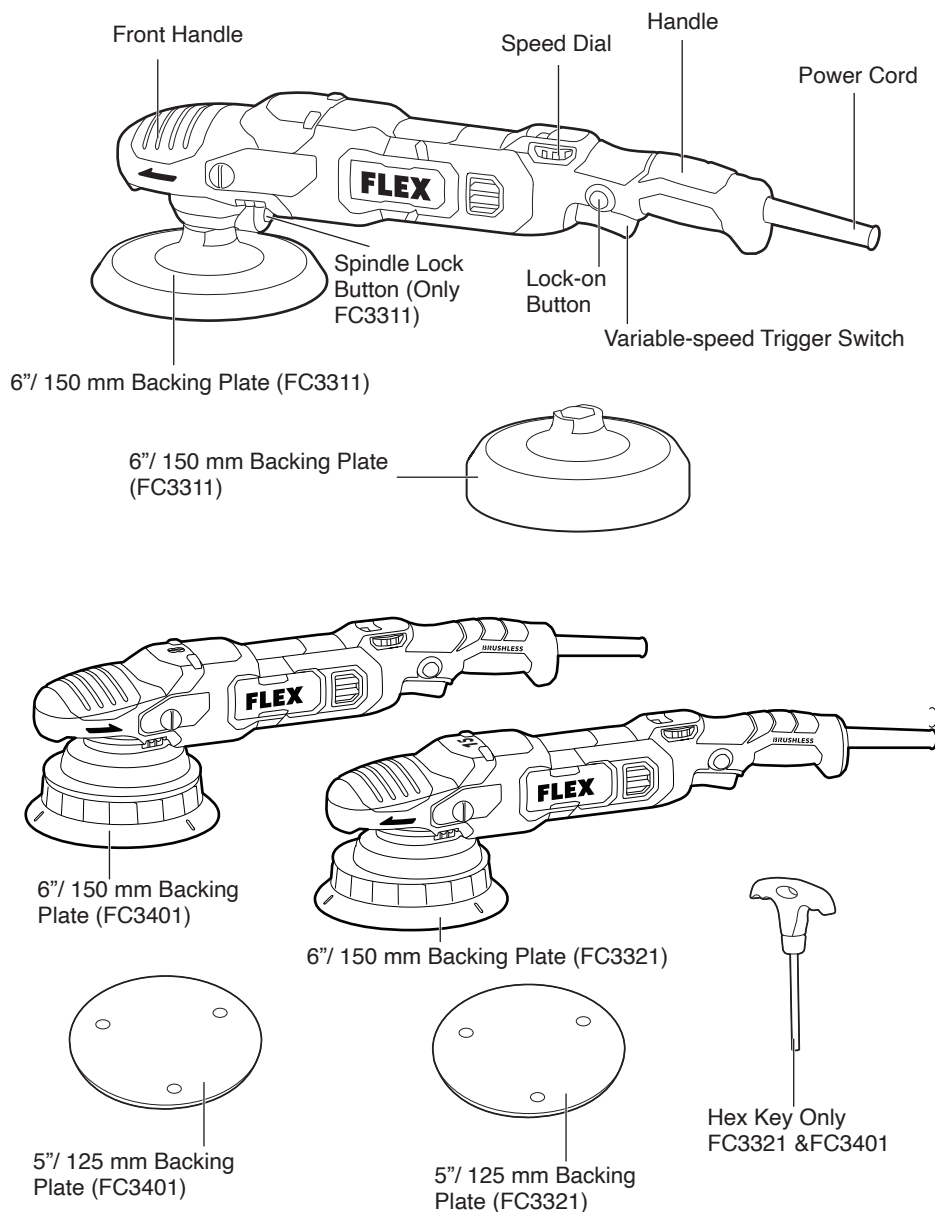
## SYMBOLS (CERTIFICATION INFORMATION)

| 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

## Polisher

Fig. 1



|                                           |                                    |                       |                       |
|-------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Model No.                                 | FC3311                             | FC3321                | FC3401                |
| Rated Voltage                             | 120 V ~ 60 Hz                      |                       |                       |
| Orbit                                     | /                                  | 15 mm                 | 8 mm                  |
| Rated Speed                               | 550 – 1800 RPM                     | 1350 – 4350 RPM       | 225 – 700 RPM         |
| Rated Speed                               | /                                  | 2700–8700 OPM         | 2700–8700 OPM         |
| Constant Speed                            | Yes                                |                       |                       |
| Weight W/O Cord                           | 2.3 Kg                             |                       |                       |
| Cable Material                            | PUR                                |                       |                       |
| Cable Length                              | 236" (6 m)                         |                       |                       |
| Vibration                                 | 1.04 m/s <sup>2</sup>              | 3.31 m/s <sup>2</sup> | 5.36 m/s <sup>2</sup> |
|                                           | Uncertainty K=1.5 m/s <sup>2</sup> |                       |                       |
| Sound Pressure Level                      | 73 dB                              | 74 dB                 | 78 dB                 |
|                                           | Uncertainty K=3 dB (A)             |                       |                       |
| Sound Power Lever                         | 81 dB                              | 82 dB                 | 86 dB                 |
|                                           | Uncertainty K=3 dB (A)             |                       |                       |
| Backing Plate Diameter                    | 5" (125 mm), 6" (150 mm)           |                       |                       |
| Recommended Ambient Operating Temperature | -4 – 104 °F (-20 – 40°C)           |                       |                       |
| Recommended Storage Temperature           | -104 – 122°F (-40 – 50°C)          |                       |                       |

## ASSEMBLY

### TO CHANGE THE BACKING PLATE (FIG. 2a & 2b)

**Fig. 2a**

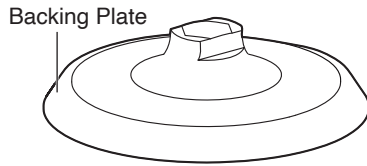
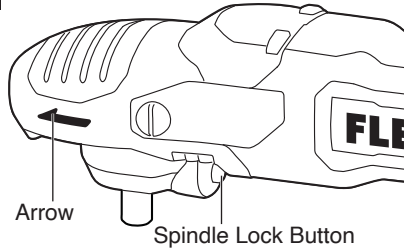
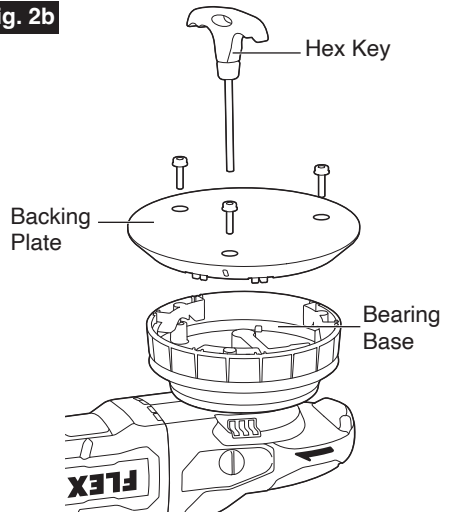


**Fig. 2b**



#### **WARNING**

Always be sure that the tool is switched off and the power cord is disconnected from the power outlet before carrying out any work on the tool.

#### **Model FC3311 (Fig. 2a):**

Press and hold the spindle lock button with one hand, grab the backing plate firmly with the other hand, and loosen the backing plate in the direction of the arrow. Continue to unscrew the backing plate until it can be removed.

To install a new backing plate, press and hold the spindle lock button and tighten the backing plate in the opposite direction of the arrow. Tighten fully until the backing plate stops rotating.

Sometimes due to excessive load during work, it will be hard to release the backing plate manually. In this situation, hold down the spindle lock button and use a 22 mm open-ended wrench (not included) to remove the backing plate.

#### **NOTICE**

To prevent tool damage, do not press the spindle lock button while the spindle is rotating.

#### **Models FC3321 and FC3401 (Fig. 2b):**

- Use the hex key supplied to remove the three bolts. Save the bolts for reassembly.
- Remove the backing plate.
- Align the mounting holes in the new backing plate with the holes on the bearing base and place it onto the bearing base. Secure it with the three bolts.

## TO ATTACH/DETACH POLISHING PAD (FIG. 3)

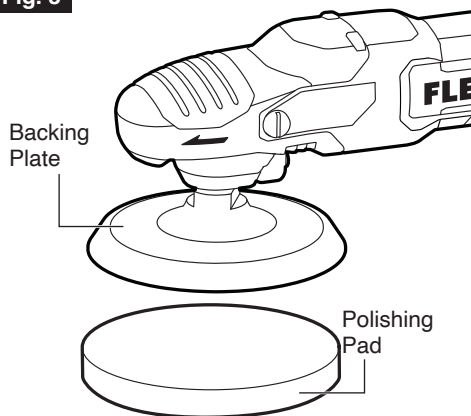
### To attach the polishing pad (sold separately)

- Turn off the tool and disconnect the power cord.
- Align the polishing pad with the backing plate, then press the pad against the plate as tightly as possible.

### To detach the polishing pad

Peel the polishing pad off.

Fig. 3



## OPERATING INSTRUCTIONS

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

**⚠ WARNING** A damaged power cord is a safety hazard! If the supply cord or extension cord is damaged while work is in progress, immediately disconnect the device and the cord from the electricity supply. Do not touch the damaged part of the cord. Regularly check all supply cords. Replace defective cords. Have damaged power cords replaced by a qualified specialist.

**⚠ WARNING** To prevent accidental starting that could cause serious personal injury, always remove the power cord from power outlet before assembling or adjusting parts.

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

The tool is not suitable for fixing electric cables.

**Intended use:** The tool is intended for polishing work.

### VARIABLE-SPEED TRIGGER SWITCH (FIG. 4)

To turn the polisher on, press the variable-speed trigger switch.

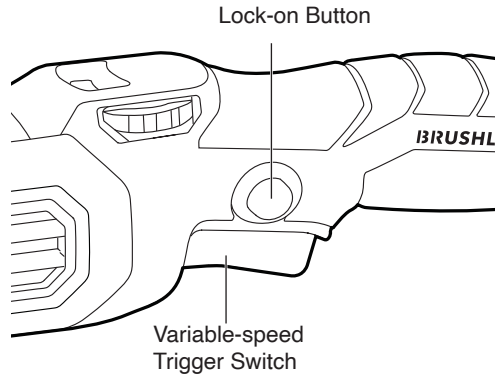
The trigger switch delivers higher speed with increased trigger pressure and lower speed with decreased trigger pressure.

To turn it off, release the variable-speed trigger switch.

This tool is equipped with a lock-on button, which is convenient for continuous polishing for extended periods of time. Press and hold the trigger switch and then press the lock-on button. Release the trigger switch.

To unlock the lock-on button and stop continuous polishing, press and release the trigger switch.

**Fig. 4**



### SPEED DIAL (FIG. 5)

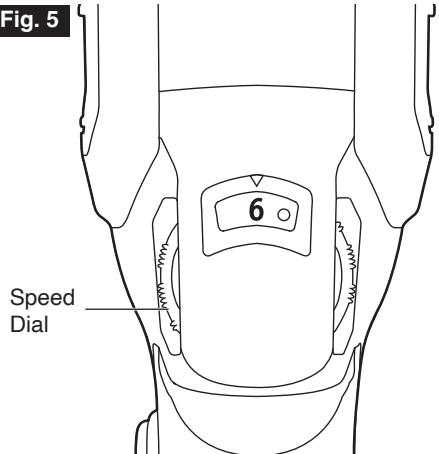
Adjust the polishing speed with the speed dial.

Turn the dial to any position between “1” for the lowest speed and “6” for the highest speed.

**⚠ WARNING** Never change the speed while the tool is running.

Always wait for the tool to come to a complete stop before changing the speed. Failure to obey this caution could make you lose control of the tool and result in serious personal injury.

**Fig. 5**



### POLISHING

**⚠ WARNING** To reduce the risk of injury, always wear proper eye protection marked to comply with ANSI Z87.1. When working in dusty situations, wear appropriate respiratory protection or use an OSHA-compliant dust-extraction solution.

Move the polisher back and forth in long, sweeping strokes. Too much pressure, the wrong angle, or improper motion may cause swirl marks or burning.

### PREVENTING BURNING THROUGH PAINT

It is easy to burn through the paint on a surface. This can occur if you polish at a high speed or if you allow the polishing pad to stay in one spot for even a short period of time. To prevent burning through paint, use very light pressure and keep the polisher moving constantly, especially when working near edges or where there are abrupt changes in the contour of the work surface. Be particularly careful when using higher speeds, which are more likely to burn through paint.

## PREVENTING SNAGGING

Snagging occurs when polishing pads get caught on rough edges of a work surface. Snagging can cause the tool to suddenly “kick back” and it may cause the pad to burn through paint.

To reduce the risk of snagging, use the polisher at low speeds when polishing rough surfaces.

For tricky areas, such as near trim or between a mirror and window on a car, do not take chances with a polisher. Polish these surfaces by hand.

**⚠ WARNING** Avoid snagging on rough surfaces to reduce the possibility of “kickback.”

## 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 power cord from the power outlet 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](http://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](http://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](http://www.flexpowertools.com)

[www.registermyflex.com](http://www.registermyflex.com)

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

## SYMBOLES RELATIFS À LA SÉCURITÉ

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

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

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

### Messages d'information et prévention des dommages

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

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



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

# AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX RELATIFS À LA SÉCURITÉ POUR LES OUTILS ÉLECTRIQUES

## **⚠ AVERTISSEMENT**

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

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

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

### **Sécurité sur le lieu de travail**

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

**N'utilisez pas d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées.

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

### **Sécurité électrique**

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

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

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

**Ne forcez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des bords tranchants ou des pièces mobiles.** Les cordons

endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

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

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

### **Sécurité personnelle**

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

**Utilisez des équipements de protection individuelle. Portez toujours des lunettes de protection.** Les équipements de protection tels qu'un masque antipoussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque protecteur ou des protections auditives, utilisés dans des conditions appropriées, réduiront les blessures.

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

des accidents.

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

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

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

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

**Ne laissez pas la familiarité acquise par l'utilisation fréquente des outils vous amener à devenir complaisant(e) et à ignorer les principes de sécurité des outils.** Un geste imprudent peut entraîner des blessures graves en une fraction de seconde.

### **Utilisation et entretien des outils électriques**

**Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adéquat effectuera le travail mieux et de manière plus sûre à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

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

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

accidentel de l'outil électrique.

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

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

**Maintenez les outils de coupe affûtés et propres.** Les outils de coupe correctement entretenus et dotés de bords tranchants sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à contrôler.

**Utilisez l'outil électrique, les accessoires et les embouts, etc. conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles qui sont prévues peut entraîner une situation dangereuse.

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

### **Service après-vente**

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

# AVERTISSEMENTS RELATIFS À LA SÉCURITÉ POUR LA POLISSEUSE

**Avertissements relatifs à la sécurité communs aux opérations de polissage :**

- **Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme une polisseuse.** Lisez tous les avertissements relatifs à la sécurité, ainsi que toutes les instructions, les illustrations et les spécifications accompagnant cet outil électrique. Le non-respect de toutes les instructions énumérées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.
- **Des opérations telles que le meulage, le ponçage, le brossage métallique, le découpage de trous ou le tronçonnage ne doivent pas être effectuées avec cet outil électrique.** Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent créer un danger et provoquer 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 conversion pourrait entraîner une perte de contrôle et des blessures graves.
- **N'utilisez pas d'accessoires qui ne sont pas spécifiquement conçus et spécifiés par le fabricant de l'outil.** Ce n'est pas simplement parce que l'accessoire peut être fixé à votre outil électrique qu'il peut être utilisé en toute sécurité.
- **La vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.** Les accessoires fonctionnant à une vitesse supérieure à leur vitesse nominale peuvent se briser et voler en éclats.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent être conformes à la capacité nominale de votre outil électrique.** Les accessoires mal dimensionnés ne peuvent pas être protégés ou contrôlés de manière adéquate.
- **Les dimensions du dispositif de fixation de l'accessoire doivent correspondre aux dimensions du matériel de fixation de l'outil électrique.** Les accessoires qui ne sont pas adaptés au matériel de montage de l'outil électrique se déséquilibreront, vibreront excessivement et risqueront de provoquer une perte de contrôle.
- **N'utilisez pas un accessoire endommagé.** Avant chaque utilisation, inspectez les accessoires tels que les meules abrasives pour vérifier l'absence d'éclats et de fissures, le support pour vérifier l'absence de fissures, de déchirures ou d'usure excessive, et la brosse métallique pour vérifier l'absence de fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou un accessoire tombe, vérifiez qu'il n'est pas endommagé ou installez un accessoire non endommagé. Après avoir inspecté et installé un accessoire, placez-vous, ainsi que les personnes présentes, à l'écart du plan de l'accessoire en rotation, et faites fonctionner l'outil électrique à la vitesse maximale à vide pendant une minute. Les accessoires endommagés se briseront normalement pendant ce temps d'essai.
- **Portez un équipement de protection individuelle.** Selon l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité. Le cas échéant, portez un masque antipoussière, des protections auditives, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter les petits fragments d'abrasifs ou de pièces à usiner. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants générés par diverses applications. Le masque antipoussière ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules générées par l'application en question. Une exposition prolongée à un bruit de forte intensité peut entraîner une perte d'audition.
- **Maintenez toutes les personnes présentes à une distance suffisamment éloignée de la zone de travail.** Toute personne pénétrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle. Des fragments de l'ouvrage ou d'un accessoire cassé peuvent s'envoler et causer des blessures au-delà de la zone d'utilisation immédiate.
- **Placez le cordon à l'écart de l'accessoire en rotation.** Si vous perdez le contrôle, le cordon peut être coupé ou accroché, et votre

main ou votre bras pourrait être entraîné dans l'accessoire en rotation.

- **Ne posez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire ne soit complètement arrêté.**

L'accessoire en rotation pourrait saisir la surface et tirer l'outil électrique hors de votre contrôle.

- **Ne faites pas fonctionner l'outil électrique lorsque vous le portez à votre côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire en rotation pourrait accrocher vos vêtements et faire pénétrer l'accessoire dans votre corps.

- **Nettoyez régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.** Le ventilateur du moteur aspire la poussière à l'intérieur du boîtier, et une accumulation excessive de métal en poudre peut entraîner des risques électriques.

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

- **N'utilisez pas d'accessoires nécessitant des liquides de refroidissement.** L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement pourrait entraîner des électrocutions ou des chocs.

#### **Effet de rebond et avertissements connexes :**

Le rebond est une réaction soudaine à une meule, à un tampon d'appui, à une brosse ou à tout autre accessoire rotatif pincé ou accroché. Le pincement ou l'accrochage entraîne un blocage rapide de l'accessoire en rotation, ce qui a pour effet de forcer l'outil électrique non contrôlé à tourner dans le sens opposé à la rotation de l'accessoire au point d'accrochage.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par l'ouvrage, le bord de la meule qui pénètre dans le point de pincement peut s'enfoncer dans la surface du matériau, ce qui entraîne l'éjection de la meule. La meule peut sauter vers l'opérateur ou s'en éloigner, selon la direction du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se briser dans ces conditions.

Le rebond est la conséquence d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique et/ou de procédures ou conditions d'utilisation incorrectes, et il peut être évité en prenant les précautions appropriées indiquées ci-dessous.

- **Maintenez une prise ferme avec les deux mains sur l'outil électrique et positionnez votre corps et vos bras de manière à pouvoir résister aux forces de rebond.** Utilisez toujours la poignée auxiliaire, si elle est fournie, pour un contrôle maximum de l'effet de rebond ou de la réaction au couple lors du démarrage. L'opérateur peut contrôler les réactions de couple ou les forces de rebond, si des précautions appropriées sont prises.
- **Ne placez jamais votre main à proximité de l'accessoire en rotation.** L'accessoire pourrait rebondir sur votre main.
- **Ne placez pas votre corps dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.** Le rebond propulse l'outil dans la direction opposée au mouvement de la meule au point d'accrochage.
- **Soyez particulièrement vigilant(e) lorsque vous travaillez sur des coins, des bords tranchants, etc.** Évitez de faire rebondir et d'accrocher l'accessoire. Les coins, les bords tranchants ou les rebonds ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.
- **N'attachez pas une chaîne de scie, une lame de sculpture sur bois, une meule diamantée segmentée avec un espace périphérique supérieur à 10 mm / 13/32 po ou une lame de scie dentée.** De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

#### **Avertissements relatifs à la sécurité spécifiques aux opérations de polissage :**

- **Ne laissez aucune partie du capot de polissage ou de ses cordons de fixation tourner librement. Rangez ou coupez les fils d'attache qui se sont détachés.** Les fils d'attache lâches et en rotation peuvent s'emmêler dans vos doigts ou s'accrocher à l'ouvrage.
- **Ne laissez pas l'outil en marche.** N'utilisez l'outil que lorsqu'il est tenu à la main.
- Si le remplacement du cordon d'alimentation est nécessaire, ce remplacement doit être effectué par le fabricant ou son agent afin d'éviter tout risque pour la sécurité.

## **⚠ AVERTISSEMENT**

Le perçage, le sciage, le ponçage ou l'usinage de produits en bois peut vous exposer à la poussière de bois, une substance reconnue par l'État de Californie comme étant cancérigène. Évitez d'inhaler la poussière de bois, ou utilisez un masque antipoussière ou prenez d'autres mesures de protection personnelle. Pour plus d'informations, consultez le site [www.P65Warnings.ca.gov/wood](http://www.P65Warnings.ca.gov/wood)

## **⚠ AVERTISSEMENT**

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

- Le plomb des peintures à base de plomb.

- La silice cristalline provenant des briques, du ciment et d'autres produits de maçonnerie.
- L'arsenic et le chrome provenant de bois traités chimiquement.

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

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

## **RALLONGES ÉLECTRIQUES**

### **⚠ AVERTISSEMENT**

### **UNE RALLONGE NE**

**DOIT PAS ÊTRE UTILISÉE À MOINS QU'ELLE NE SOIT ABSOLUMENT**

**NÉCESSAIRE.** L'utilisation d'une rallonge inadaptée peut entraîner un risque d'incendie et de choc électrique. En cas d'utilisation d'une rallonge, assurez-vous que :

- Les broches de la fiche de la rallonge ont le même numéro, la même taille et la même forme que ceux de la fiche du produit.
- La rallonge est correctement câblée et en bon état électrique.
- Le calibre du fil est suffisant pour l'intensité nominale en courant alternatif du produit, comme spécifié ci-dessous :

|                         |    |     |     |
|-------------------------|----|-----|-----|
| Longueur du cordon (pi) | 50 | 100 | 150 |
| Taille du cordon (AWG)  | 16 | 16  | 14  |

- Une rallonge est une solution temporaire. Branchez le produit dans une prise de courant standard dès que le travail est terminé.

## SYMBOLES

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

| Symbole                                                                             | Nom                                                                                  | Désignation/explication                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| V                                                                                   | Volts                                                                                | Tension                                                                                                    |
| A                                                                                   | Ampères                                                                              | Courant                                                                                                    |
| Hz                                                                                  | Hertz                                                                                | Fréquence (cycles par seconde)                                                                             |
| W                                                                                   | Watts                                                                                | Puissance                                                                                                  |
| kg                                                                                  | Kilogrammes                                                                          | Poids                                                                                                      |
| min                                                                                 | Minutes                                                                              | Temps                                                                                                      |
| s                                                                                   | Secondes                                                                             | Temps                                                                                                      |
| Wh                                                                                  | Watt-heures                                                                          | Capacité de la pile                                                                                        |
| Ah                                                                                  | Ampères-heures                                                                       | Capacité de la pile                                                                                        |
| ∅                                                                                   | Diamètre                                                                             | Taille des mèches, des meuleuses, etc.                                                                     |
| $n_0$                                                                               | Vitesse à vide                                                                       | Vitesse de rotation à vide                                                                                 |
| n                                                                                   | Vitesse nominale                                                                     | Vitesse maximale atteignable                                                                               |
| .../min                                                                             | Rotations ou mouvements de va-et-vient par minute (tr/min), orbites par minute (OPM) | Rotations, coups, vitesse de surface, orbites, etc. par minute                                             |
| 0                                                                                   | Position d'arrêt                                                                     | Vitesse nulle, couple nul...                                                                               |
| 1,2,3,...<br>I,II,III,                                                              | Réglages du sélecteur                                                                | Réglages de la vitesse, du couple ou de la position. Un nombre plus élevé signifie une plus grande vitesse |
|   | Sélecteur à réglage infiniment variable avec position de désactivation               | La vitesse augmente à partir du réglage 0                                                                  |
|  | Flèche                                                                               | Action dans le sens de la flèche                                                                           |
|  | Courant alternatif (c.a.)                                                            | Type ou caractéristique du courant                                                                         |
|  | Courant continu (c.c.)                                                               | Type ou caractéristique du courant                                                                         |
|  | Courant alternatif ou continu (c.a./c.c.)                                            | Type ou caractéristique du courant                                                                         |
|  | Construction de classe II                                                            | Désigne les outils de construction à double isolation.                                                     |
|  | Terre de protection                                                                  | Borne de mise à la terre                                                                                   |

| Symbole                                                                           | Nom                                                                            | Désignation/explication                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Joint d'étanchéité Li-ion<br>RBRC                                              | Désignation d'un programme de recyclage des piles au Li-ion                                                                                                                                                             |
|  | Symbole de lecture du manuel                                                   | Alerte l'utilisateur pour qu'il lise le manuel.                                                                                                                                                                         |
|  | Symbole de port d'une protection des yeux                                      | Alerte l'utilisateur pour qu'il porte une protection des yeux.                                                                                                                                                          |
|  | Toujours utiliser les deux mains                                               | Alerte l'utilisateur pour qu'il utilise toujours les deux mains.                                                                                                                                                        |
|  | N'utilisez pas le dispositif de protection pour des opérations de tronçonnage. | Signale à l'utilisateur qu'il ne doit pas utiliser le dispositif de protection pour des opérations de tronçonnage.                                                                                                      |
|  | Zone où il ne faut pas mettre les mains                                        | La zone située entre les lignes marquées sur les côtés gauche et droit de la base. Cette zone est identifiée par les symboles de zone où il ne faut pas mettre les mains à l'intérieur des lignes marquées sur la base. |
|   | Symbole d'avertissement                                                        | Ne fixez pas des yeux la lampe de travail.                                                                                                                                                                              |
|   | Tenez les mains à une distance suffisante.                                     | Tenez les mains et le corps à l'écart de la zone de décharge de l'outil.                                                                                                                                                |

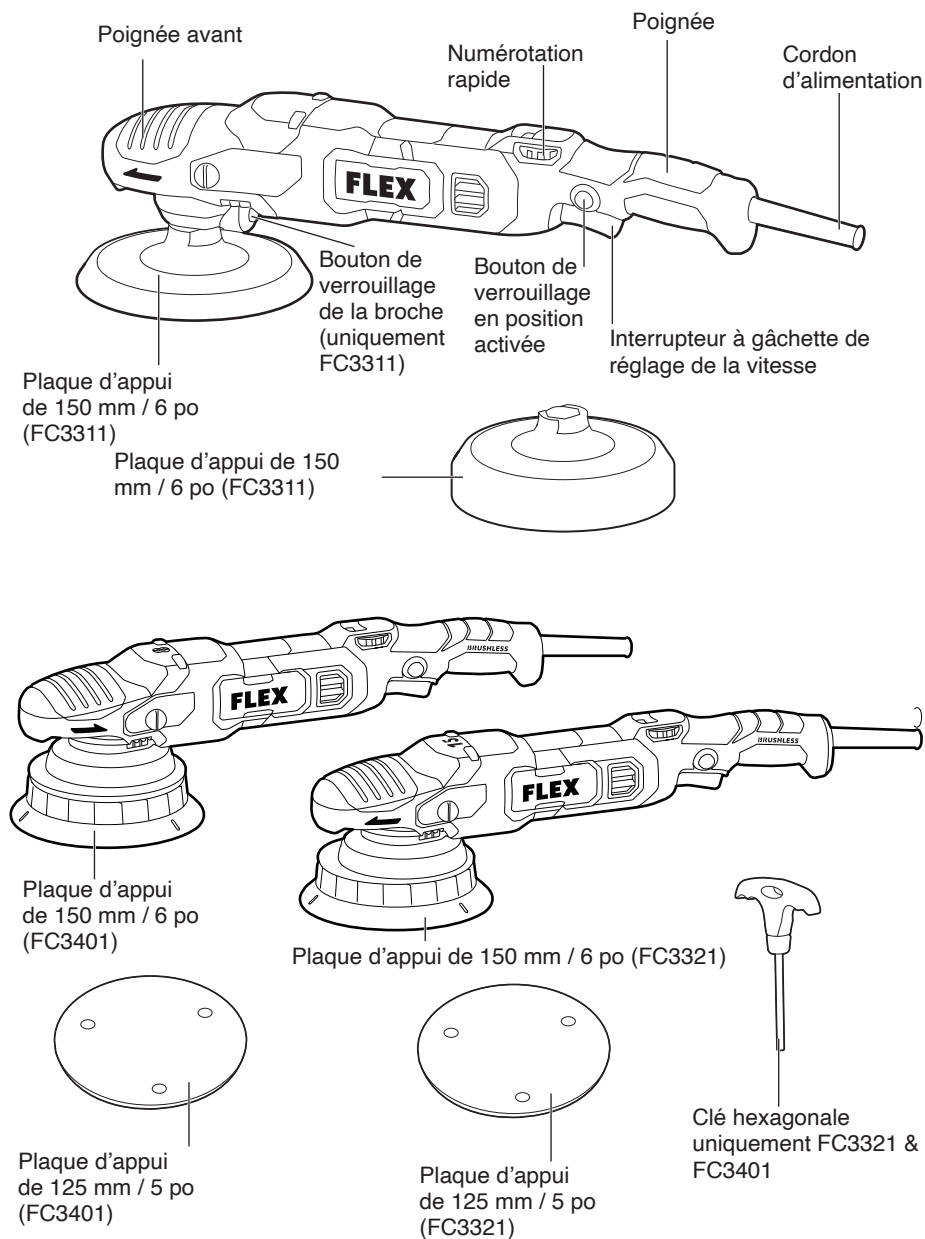
## SYMBOLES (INFORMATIONS SUR LA CERTIFICATION)

| Symbole                                                                             | Désignation/explication                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories.                                                                                                                                                 |
|    | Ce symbole indique que ce composant est reconnu par Underwriters Laboratories.                                                                                                                                                 |
|     | Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Underwriters Laboratories, conformément aux normes des États-Unis et du Canada.                                                                                            |
|    | 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, conformément aux normes des États-Unis et du Canada.                                                                            |
|     | Ce symbole indique que cet outil est répertorié par Intertek Testing Services, conformément aux normes des États-Unis et du Canada.                                                                                            |
|   | Cette marque de contrôle atteste de la conformité aux normes nationales du Canada et aux normes nationales des États-Unis.                                                                                                     |
|   | Cette marque d'essai est la preuve qu'un produit consommateur d'énergie réglementé importé au Canada a été testé et certifié avec succès par un organisme de certification accrédité par le Conseil canadien des normes (CCN). |
|  | Ce symbole indique que cet outil est homologué par SGS Testing Services, conformément aux normes des États-Unis et du Canada.                                                                                                  |

# DESCRIPTIONS ET SPÉCIFICATIONS FONCTIONNELLES

## Polisseuse

Fig. 1



|                                                    |                                    |                       |                       |
|----------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Modèle n°                                          | FC3311                             | FC3321                | FC3401                |
| Tension nominale                                   | 120 V ~ 60 Hz                      |                       |                       |
| Orbite                                             | /                                  | 15 mm                 | 8 mm                  |
| Vitesse nominale                                   | 550 – 1 800 tr/min                 | 1 350 – 4 350 tr/min  | 225 – 700 tr/min      |
| Vitesse nominale                                   | /                                  | 2 700-8 700 OPM       | 2 700-8 700 OPM       |
| Vitesse constante                                  | Oui                                |                       |                       |
| Poids sans cordon                                  | 2,3 kg                             |                       |                       |
| Matériau du câble                                  | PUR                                |                       |                       |
| Longueur du câble                                  | 6 m / 236 po                       |                       |                       |
| Vibrations                                         | 1.04 m/s <sup>2</sup>              | 3.31 m/s <sup>2</sup> | 5.36 m/s <sup>2</sup> |
|                                                    | Incertitude K=1.5 m/s <sup>2</sup> |                       |                       |
| Niveau de pression acoustique                      | 73 dB                              | 74 dB                 | 78 dB                 |
|                                                    | Incertitude K=3 dB (A)             |                       |                       |
| Lever de puissance sonore                          | 81 dB                              | 82 dB                 | 86 dB                 |
|                                                    | Incertitude K=3 dB (A)             |                       |                       |
| Diamètre de la plaque d'appui                      | 125 mm / 5 po, 150 mm / 6 po       |                       |                       |
| Température de fonctionnement ambiante recommandée | -20 – 40 °F (-4 – 104 °F)          |                       |                       |
| Température de stockage recommandée                | -40 – 50 °C / -104 – 122 °F        |                       |                       |

## ASSEMBLAGE

### POUR CHANGER LA PLAQUE D'APPUI (FIG. 2a & 2b)

**⚠ AVERTISSEMENT** Assurez-vous toujours que

l'outil est éteint et que le cordon d'alimentation est débranché de la prise de courant avant d'effectuer toute intervention sur l'outil.

#### Modèle FC3311 (Fig. 2a) :

Appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et maintenez-le enfoncé d'une main, puis saisissez fermement la plaque d'appui de l'autre main et desserrez la plaque d'appui dans le sens de la flèche. Continuez à dévisser la plaque d'appui jusqu'à ce qu'elle puisse être retirée.

Pour installer une nouvelle plaque d'appui, appuyez sur le bouton de verrouillage de la broche et maintenez-le enfoncé, puis serrez la plaque d'appui dans le sens inverse de celui de la flèche. Serrez à fond jusqu'à ce que la plaque d'appui cesse de tourner.

Parfois, en raison d'une charge excessive pendant le travail, il est difficile de débloquent manuellement la plaque d'appui. Dans ce cas, maintenez le bouton de verrouillage de la broche enfoncé et utilisez une clé à fourche de 22 mm (non fournie) pour retirer la plaque d'appui.

**AVIS** Pour ne pas risquer d'endommager l'outil, n'appuyez pas sur le bouton de verrouillage de la broche lorsque celle-ci est en train de tourner.

#### Modèles FC3321 et FC3401 (Fig. 2b) :

- Utilisez la clé hexagonale fournie pour retirer les trois boulons. Conservez les boulons pour le remontage.
- Retirez la plaque d'appui.
- Alignez les trous de montage de la nouvelle plaque d'appui sur les trous du palier et placez-la sur le palier. Fixez-le à l'aide des trois boulons.

Fig. 2a

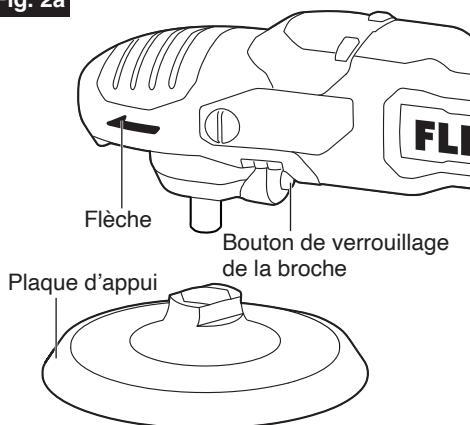
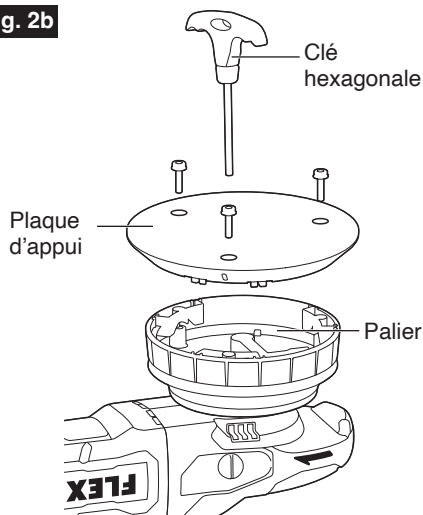


Fig. 2b



## POUR ATTACHER/DÉTACHER LE TAMPON DE POLISSAGE (FIG. 3)

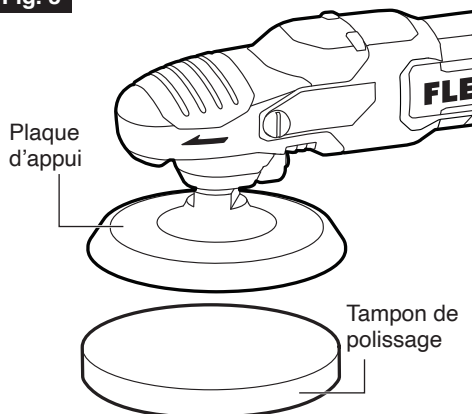
**Pour attacher le tampon de polissage (vendu séparément)**

- Éteignez l'outil et débranchez le cordon d'alimentation.
- Alignez le tampon de polissage sur la plaque d'appui, puis presser le tampon contre la plaque aussi fermement que possible.

**Pour détacher le tampon de polissage**

Pelez le tampon de polissage pour le détacher.

**Fig. 3**



## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Si des pièces sont

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

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Un cordon d'alimentation

endommagé présente un risque pour la sécurité ! Si le cordon d'alimentation ou le cordon de rallonge est endommagé pendant les travaux, débranchez immédiatement l'appareil et le cordon de la source d'alimentation électrique. Ne touchez pas la partie endommagée du cordon. Inspectez régulièrement tous les cordons d'alimentation. Remplacez les cordons défectueux. Faites remplacer les cordons d'alimentation endommagés par un spécialiste compétent.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Pour éviter tout démarrage

accidentel susceptible de provoquer des blessures graves, débranchez toujours le cordon d'alimentation de la prise de courant avant d'assembler ou d'ajuster des pièces.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

Portez toujours des lunettes de

protection. 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.

L'outil n'est pas adapté à la fixation de câbles électriques.

**Utilisation prévue :** L'outil est destiné aux travaux de polissage.

## INTERRUPTEUR À GÂCHETTE DE RÉGLAGE DE LA VITESSE (FIG. 4)

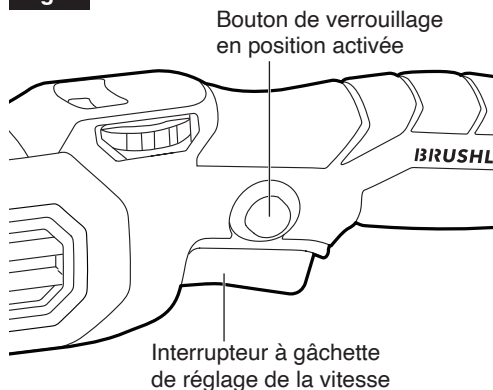
Pour mettre la polisseuse en marche, appuyez sur l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse.

L'interrupteur à gâchette permet d'augmenter la vitesse en accroissant la pression sur la gâchette et de réduire la vitesse en diminuant la pression sur la gâchette.

Pour l'éteindre, relâchez l'interrupteur à gâchette de réglage de la vitesse.

Cet outil est équipé d'un bouton de verrouillage, en position activée, ce qui est pratique pour un polissage continu pendant de longues périodes. Appuyez sur l'interrupteur à gâchette et maintenez-le enfoncé, puis appuyez sur le bouton de verrouillage en position activée. Relâchez l'interrupteur à gâchette.

Fig. 4



Pour déverrouiller le bouton de verrouillage en position activée et arrêter le polissage continu, appuyez sur l'interrupteur à gâchette et relâchez-le.

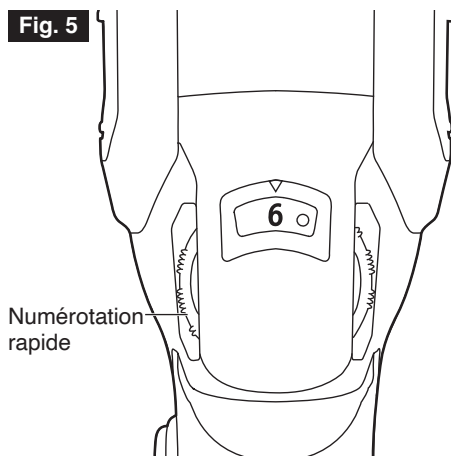
## NUMÉROTATION RAPIDE (FIG. 5)

Réglez la vitesse de polissage à l'aide de la molette de réglage de la vitesse.

Tournez la molette sur n'importe quelle position entre « 1 » pour la vitesse la plus lente et « 6 » pour la vitesse la plus rapide.

**⚠ AVERTISSEMENT** Ne modifiez jamais la vitesse pendant que l'outil est en marche. Attendez toujours l'arrêt complet de l'outil avant de modifier la vitesse. Le non-respect de cette mise en garde pourrait vous faire perdre le contrôle de l'outil et entraîner des blessures graves.

Fig. 5



## POLISSAGE

**⚠ AVERTISSEMENT** Pour réduire le risque de blessure, portez toujours une protection oculaire appropriée, conforme à la norme ANSI Z87.1. Lorsque vous travaillez dans des situations poussiéreuses, portez une protection respiratoire appropriée ou utilisez une solution d'extraction des poussières conforme à la norme de l'OSHA.

Déplacez la polisseuse d'avant en arrière et d'arrière en avant en effectuant de longs mouvements de balayage. Une pression trop forte, un mauvais angle ou un mouvement incorrect peut provoquer des marques de tourbillon ou des brûlures.

## PRÉVENTION DES BRÛLURES À TRAVERS LA PEINTURE

Il est facile de brûler la surface sous la peinture. Cela peut se produire si vous polissez à grande vitesse ou si vous laissez le tampon de polissage au même endroit, même pendant une courte période. Pour ne pas risquer de brûler la surface à travers la peinture, exercez une pression très légère et maintenez la polisseuse en mouvement constant, en particulier lorsque vous travaillez près des bords ou lorsque le contour de la surface de travail change brusquement. Soyez particulièrement prudent(e) lorsque vous travaillez à des vitesses rapides, qui sont plus susceptibles de brûler la peinture.

## PRÉVENTION DES ACCROCHAGES

Un accrochage se produit lorsque les tampons

de polissage s'accrochent aux bords rugueux d'une surface de travail. L'accrochage peut provoquer un « rebond » soudain de l'outil, et le tampon peut brûler à travers la peinture.

Pour réduire le risque d'accrochage, utilisez la polisseuse à faible vitesse lorsque vous polissez des surfaces rugueuses.

Pour les zones délicates, comme près des garnitures ou entre un rétroviseur et une vitre sur une voiture, ne prenez pas de risque avec une polisseuse. Polissez ces surfaces à la main.

### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Évitez les accrochages**

**sur les surfaces rugueuses afin de réduire le risque de « rebond ».**

## ENTRETIEN

### SERVICE APRÈS-VENTE

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Toute maintenance préventive effectuée par du personnel non autorisé peut entraîner un mauvais positionnement des fils et des composants internes, ce qui pourrait être très dangereux.**

Nous recommandons que tous les travaux d'entretien de l'outil soient effectués par un centre de service usine de FLEX ou par une station de service après-vente FLEX agréée.

### ENTRETIEN GÉNÉRAL

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Lors de toute opération**

**d'entretien, n'utilisez que des pièces de rechange identiques. L'utilisation d'autres pièces pourrait créer un danger ou endommager le produit.** Inspectez périodiquement l'ensemble du produit pour vérifier qu'il n'y a pas de pièces endommagées, manquantes ou desserrées, telles que des vis, des écrous, des boulons, des capuchons, etc. Serrez fermement toutes les fixations et tous les capuchons, et n'utilisez pas ce produit tant que toutes les pièces manquantes ou endommagées n'auront pas été remplacées. Veuillez contacter le service à la clientèle ou un centre de service après-vente agréé pour obtenir de l'aide.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Pour éviter toute blessure grave, débranchez toujours le cordon d'alimentation de la prise de courant avant de procéder au nettoyage ou à l'entretien.**

### NETTOYAGE

L'outil peut être nettoyé plus efficacement avec de l'air comprimé sec.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Portez toujours des lunettes de sécurité lors du nettoyage des outils à l'air comprimé.** Les ouvertures de ventilation et les leviers des interrupteurs doivent être maintenus propres et exempts de tout corps étranger. N'essayez pas de nettoyer en insérant des objets pointus dans les ouvertures.

#### **⚠ AVERTISSEMENT**

**Certains produits de nettoyage et solvants endommagent les pièces en plastique.** Il s'agit notamment de l'essence, du tétrachlorure de carbone, des solvants de nettoyage chlorés, de l'ammoniaque et des détergents ménagers contenant de l'ammoniaque.

### STOCKAGE

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

## GARANTIE LIMITÉE FLEX DE CINQ ANS

Chervon North America, Inc. (« Vendeur ») garantit à l'acheteur original uniquement que tous les OUTILS FLEX de 24 V seront exempts de tout défaut de matériau ou de fabrication pendant une période de cinq ans à compter de la date d'achat, si l'acheteur original a enregistré le produit dans les 30 jours à compter de l'achat et a conservé son reçu comme justificatif d'achat. LA PÉRIODE DE GARANTIE LIMITÉE DE 5 ANS EST CONDITIONNÉE PAR L'ENREGISTREMENT DU PRODUIT DANS LES 30 JOURS SUIVANT L'ACHAT ET S'APPLIQUE UNIQUEMENT 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 ci-dessus s'appliquera pendant une durée de trois ans. L'enregistrement des produits peut être effectué en ligne à l'adresse [www.Registermyflex.com](http://www.Registermyflex.com).

**Outils de 24 V :** Garantie limitée de 5 ans avec l'enregistrement

**Piles de 24 V & chargeurs :** Garantie limitée de 5 ans avec l'enregistrement

**Produits FLEX traditionnels câblés de 12 V et 20 V :** Garantie limitée d'un an, sans avantages supplémentaires accordés par l'enregistrement

**Système de rangement FLEX STACK<sup>PACK</sup>™ :** Garantie limitée d'un an avec enregistrement

**Attachements fonctionnels FT161 et FT421 :** Garantie limitée de 5 ans avec enregistrement / garantie limitée de 3 ans sans enregistrement

**Autres accessoires et attachements :** Pas de garantie

LA SEULE OBLIGATION DU VENDEUR ET VOTRE SEUL REMÈDE en vertu de cette Garantie limitée et, dans la mesure où la loi le permet, de toute autre garantie ou condition légalement implicite, sera la réparation ou le remplacement à titre gratuit des pièces qui seront jugées défectueuses pour cause de vice de matériau ou de fabrication et qui n'auront pas été utilisées de façon abusive, manipulées sans précautions ou réparées incorrectement par des personnes autres qu'un réparateur d'un centre de service après-vente agréé de FLEX. Cette garantie ne couvre pas les défaillances de pièces causées par une usure normale. Pour vous prévaloir de la présente garantie limitée, vous devez retourner le produit complet, en port payé, à un centre de service après-vente agréé de FLEX. Pour trouver les centres de service après-vente agréés de FLEX, veuillez vous rendre sur le site [www.registermyflex.com](http://www.registermyflex.com) ou téléphoner au 1-833-FLEX-496 (1-833-353-9496).

Le garantie limitée de cinq ans ne s'applique pas aux accessoires, aux attachements ou aux pièces détachées.

La garantie limitée d'un an pour le système de rangement FLEX STACK PACK<sup>TM</sup> couvre uniquement les boîtes à outils et ne s'applique pas aux attachements du système et aux accessoires d'outils électriques.

La durée de toute garantie implicite applicable à un produit sera limitée à celle des garanties expresses applicables à ce produit, comme indiqué au premier paragraphe ci-dessus. Comme certains États des États-unis et certaines provinces du Canada ne permettent pas de limitations sur la durée d'une garantie implicite, la limitation ci-dessus ne s'applique peut-être pas à vous.

FLEX n'est pas responsable des dommages directs, indirects, accidentels ou secondaires. Étant donné que certains États des É.-U. et certaines provinces du Canada ne permettent pas de limitations quant à la durée d'une garantie implicite ou ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou secondaires, il est possible que les limitations et exclusions ci-dessus ne s'appliquent pas à vous. Cette garantie limitée vous confère des garanties juridiques particulières, et vous pouvez aussi avoir d'autres droits, qui varient selon l'État des É.-U. ou la province du Canada où vous résidez.

Cette garantie à vie ne s'applique qu'aux produits vendus aux États-Unis d'Amérique, au Canada et à Porto Rico. Contactez votre distributeur local FLEX pour obtenir des informations sur la couverture de la garantie dans les autres pays.

© Chervon North America, 1203 E. Warrenville Rd, Naperville, IL 60563 (É.-U.)

**[www.flexpowertools.com](http://www.flexpowertools.com) [www.registermyflex.com](http://www.registermyflex.com)**

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

## SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

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

**⚠ ADVERTENCIA** Asegúrese de leer y entender todas las instrucciones de seguridad 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.<br>Por favor, lea el manual y preste atención a estos símbolos. |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                      | Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarle a usted de peligros potenciales de lesiones corporales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que sigan a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte. |
|                                                                                      | PELIGRO indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves.                                                                                                                                          |
|                                                                                       | ADVERTENCIA indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.                                                                                                                                |
|                                                                                       | PRECAUCIÓN, utilizada con el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación peligrosa que, si no se evita, causará lesiones leves o moderadas.                                                                                      |

### Mensajes de prevención de daños e información

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

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



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

# ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

## **⚠ ADVERTENCIA**

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

## **GUARDE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA REFERENCIA FUTURA.**

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

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

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

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

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

### **Seguridad eléctrica**

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

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

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

**No maltrate el cable. No utilice nunca el cable para transportar, jalar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable**

**alejado del calor, el aceite, los bordes afilados o las piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.

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

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

### **Seguridad personal**

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

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

**Prevenga los arranques accidentales. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a una fuente de alimentación**

**y/o a un paquete de batería, levantar la herramienta o transportarla.** Si se transportan herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o si se suministra corriente a herramientas eléctricas que tengan el interruptor en la posición de encendido se invita a que se produzcan accidentes.

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

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

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

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

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

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

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

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

**Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación y/o retire el paquete de batería**

**de la herramienta eléctrica, si es retirable, antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.** Dichas medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar accidentalmente la herramienta eléctrica.

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

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

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

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

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

### **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.

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA PULIDORAS

### Advertencias de seguridad comunes para las operaciones de pulido:

- **Esta herramienta eléctrica esté diseñada para funcionar como pulidora. 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.
- **Con esta herramienta eléctrica no se deben realizar operaciones tales como amolado, lijado, cepillado con cepillo de alambre, corte de agujeros o tronzado.** Es posible que las operaciones para las cuales la herramienta eléctrica no fue diseñada creen un peligro y causen lesiones corporales graves.
- **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 un 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 ser lanzados al aire 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 soporte 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, posicione 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 aplicaciones. La máscara antipolvo o el respirador debe ser capaz de filtrar las partículas generadas por la aplicación 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.
- **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.

#### **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 (13/32 de pulgada) o una hoja de sierra dentada.** Dichas hojas generan retroceso y pérdida de control frecuentes.

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

- **No deje que ninguna parte floja del bonete de pulir o sus cordeles de sujeción giren libremente. Meta por completo o recorte cualquier cordel de sujeción flojo.** Los cordeles de sujeción flojos y que giran pueden enredarse en los dedos del usuario o engancharse en la pieza de trabajo.

- **No deje la herramienta en funcionamiento.** Utilice la herramienta solo cuando la agarre con las manos.
- En el caso de que sea necesario reemplazar el cable de alimentación, esto lo tiene que hacer el fabricante o su agente para evitar un peligro de seguridad.

## ⚠ **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](http://www.P65Warnings.ca.gov/wood).

## ⚠ **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.

## CABLES DE EXTENSIÓN

### ⚠ **ADVERTENCIA**

#### **NO SE DEBERÁ UTILIZAR UN**

**CABLE DE EXTENSIÓN A MENOS QUE SEA ABSOLUTAMENTE NECESARIO.** El uso de un cable de extensión incorrecto podría causar un riesgo de incendio y descargas eléctricas. Si se utiliza un cable de extensión, asegúrese de que:

- Las espigas del enchufe del cable de extensión sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del producto.
- El cable de extensión esté cableado correctamente y en buenas condiciones eléctricas.

- El tamaño de alambre sea suficientemente grande para la capacidad nominal en amperios de CA, tal como se especifica a continuación:

|                           |    |     |     |
|---------------------------|----|-----|-----|
| Longitud del cable (pies) | 50 | 100 | 150 |
| Tamaño del cable (AWG)    | 16 | 16  | 14  |

- Un cable de extensión es una solución temporal. Traslade el producto a un tomacorriente estándar en cuanto se haya completado el trabajo.

# SÍMBOLOS

**IMPORTANTE:** Es posible que algunos de los siguientes símbolos se usen en esta herramienta. Por favor, estúdielos y aprenda su significado. La interpretación adecuada de estos símbolos le permitirá utilizar la herramienta mejor y de manera más segura.

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

| Símbolo                                                                           | Nombre                                               | Designación/Explicación                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Sello de ion Li RBRC                                 | Designa un programa de reciclaje de baterías de ion Li                                                                                                                                                   |
|  | Símbolo de lectura del manual                        | Alerta al usuario para que lea el manual                                                                                                                                                                 |
|  | Símbolo de uso de protección ocular                  | Alerta al usuario para que use protección ocular                                                                                                                                                         |
|  | Utilice la herramienta siempre con las dos manos     | Alerta al usuario para que utilice siempre la herramienta con las dos manos                                                                                                                              |
|  | No utilice el protector para operaciones de tronzado | Alerta al usuario para que no utilice el protector para operaciones de tronzado                                                                                                                          |
|  | Zona de Manos No                                     | El área entre las líneas marcadas en el lado izquierdo y el lado derecho de la base. Esta zona está identificada por los símbolos de Zona de Manos No ubicados dentro de las líneas marcadas en la base. |
|   | Símbolo de advertencia                               | No mire fijamente a la lámpara cuando esté en funcionamiento                                                                                                                                             |
|   | Mantenga las manos alejadas                          | Mantenga las manos y el cuerpo alejados del área de descarga de la herramienta.                                                                                                                          |

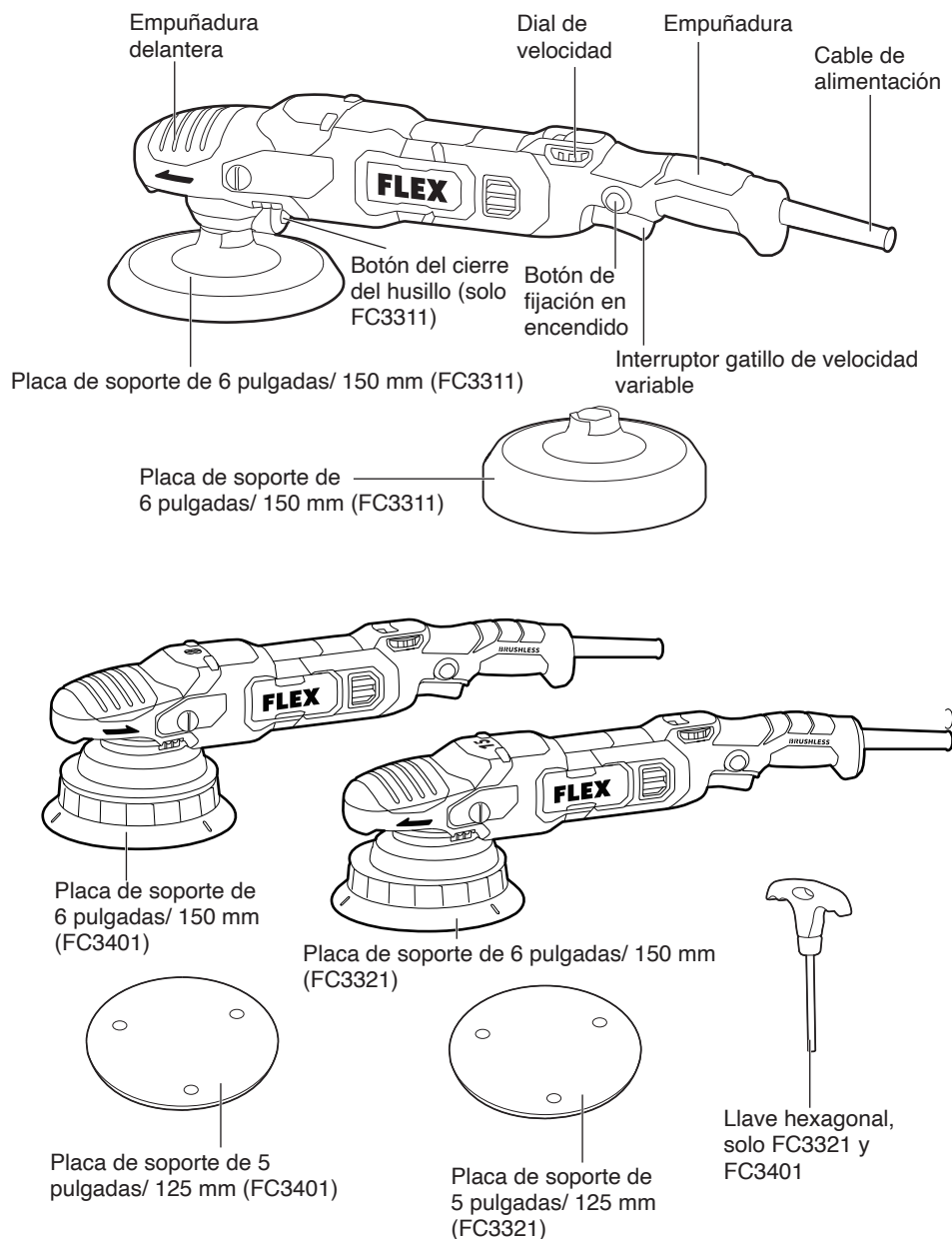
## SÍMBOLOS (INFORMACIÓN DE CERTIFICACIÓN)

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

# DESCRIPCIONES FUNCIONALES Y ESPECIFICACIONES

## Pulidora

Fig. 1



|                                                    |                                          |                       |                       |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Núm. de modelo                                     | FC3311                                   | FC3321                | FC3401                |
| Tensión nominal                                    | 120 V ~ 60 Hz                            |                       |                       |
| Órbita                                             | /                                        | 15 mm                 | 8 mm                  |
| Velocidad nominal                                  | 550 – 1800 RPM                           | 1350 – 4350 RPM       | 225 – 700 RPM         |
| Velocidad nominal                                  | /                                        | 2700–8700 OPM         | 2700–8700 OPM         |
| Velocidad constante                                | Sí                                       |                       |                       |
| Peso sin cable                                     | 2,3 kg                                   |                       |                       |
| Material del cable                                 | PUR                                      |                       |                       |
| Longitud del cable                                 | 236 pulgadas (6 m)                       |                       |                       |
| Vibración                                          | 1.04 m/s <sup>2</sup>                    | 3.31 m/s <sup>2</sup> | 5.36 m/s <sup>2</sup> |
|                                                    | Incertidumbre K= 1.5 m/s <sup>2</sup>    |                       |                       |
| Nivel de presión sonora                            | 73 dB                                    | 74 dB                 | 78 dB                 |
|                                                    | Incertidumbre K= 3 dB (A)                |                       |                       |
| Palanca de potencia sonora                         | 81 dB                                    | 82 dB                 | 86 dB                 |
|                                                    | Incertidumbre K= 3 dB (A)                |                       |                       |
| Diámetro de la placa de soporte                    | 5 pulgadas (125 mm), 6 pulgadas (150 mm) |                       |                       |
| Temperatura ambiente de funcionamiento recomendada | -4 – 104 °F (-20 – 40°C)                 |                       |                       |
| Temperatura de almacenamiento recomendada          | -104 – 122 °F (-40 – 50 °C)              |                       |                       |

## ENSAMBLAJE

### PARA CAMBIAR LA PLACA DE SOPORTE (FIG. 2a Y 2b)

**⚠ ADVERTENCIA** Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y que el cable de alimentación se haya desconectado del tomacorriente antes de realizar cualquier trabajo en la herramienta.

#### Modelo FC3311 (Fig. 2a):

Presione y mantenga presionado con una mano el botón del cierre del husillo, agarre firmemente la placa de soporte con la otra mano y afloje dicha placa en la dirección de la flecha. Siga desenroscando la placa de soporte hasta que se pueda retirar.

Para instalar una placa de soporte nueva, presione y mantenga presionado el botón del cierre del husillo y apriete la placa de soporte en dirección opuesta a la flecha. Apriete completamente la placa de soporte hasta que deje de rotar.

A veces, debido a una carga excesiva durante el trabajo, será difícil liberar manualmente la placa de soporte. En esta situación, mantenga presionado el botón del cierre del husillo y utilice una llave de boca abierta de 22 mm (no incluida) para retirar la placa de soporte.

**AVISO** Para prevenir daños a la herramienta, no presione el botón del cierre del husillo mientras el husillo esté rotando.

#### Modelos FC3321 y FC3401 (Fig. 2b):

- Utilice la llave hexagonal suministrada para retirar los tres pernos. Guarde los pernos para el reensamblaje.
- Retire la placa de soporte.
- Alinee los agujeros de montaje ubicados en la placa de soporte nueva con los agujeros ubicados en la base de cojinete y coloque la

**Fig. 2a**

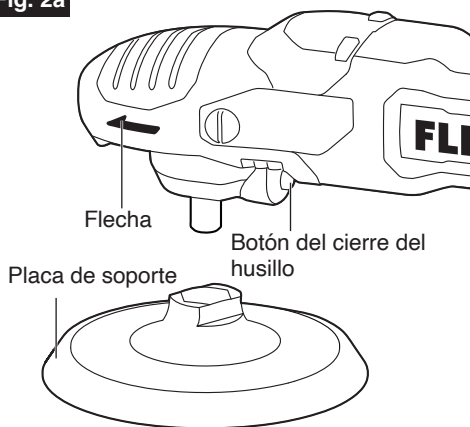
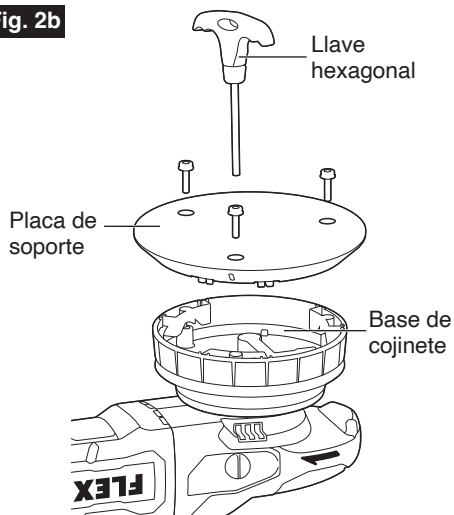


**Fig. 2b**



placa de soporte sobre la base de cojinete.  
Fíjela con los tres pernos.

## PARA INSTALAR/DESINSTALAR UNA ALMOHADILLA PULIDORA (FIG. 3)

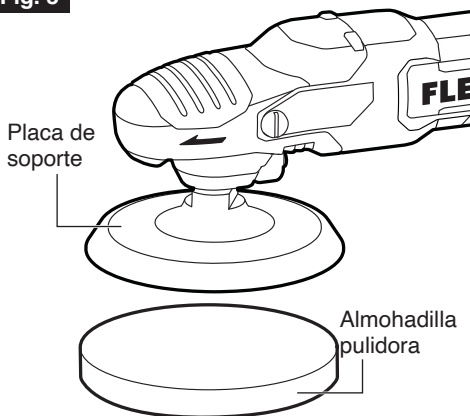
### Para instalar la almohadilla pulidora (vendida por separado)

- Apague la herramienta y desconecte el cable de alimentación.
- Alinee la almohadilla pulidora con la placa de soporte y luego presione la almohadilla contra la placa apretándola tanto como sea posible.

### Para desinstalar la almohadilla pulidora

Desprenda la almohadilla pulidora.

Fig. 3



## INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

### ⚠ ADVERTENCIA

Si cualquiera de las piezas está dañada

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

### ⚠ ADVERTENCIA

¡Un cable de alimentación

dañado es un peligro de seguridad! Si el cable de alimentación o el cable de extensión se dañan mientras se realizan el trabajo, desconecte inmediatamente el dispositivo y el cable de la fuente de alimentación eléctrica. No toque la parte dañada del cable. Compruebe regularmente todos los cables de alimentación. Reemplace los cables defectuosos. Haga que los cables de alimentación defectuosos sean reparados por un especialista calificado.

### ⚠ ADVERTENCIA

Para prevenir arranques

accidentales que podrían causar lesiones corporales graves, retire siempre el cable de alimentación del tomacorriente antes de 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.

La herramienta no es adecuada para reparar cables eléctricos.

**Uso previsto:** La herramienta está diseñada para trabajo de pulido.

## INTERRUPTOR GATILLO DE VELOCIDAD VARIABLE (FIG. 4)

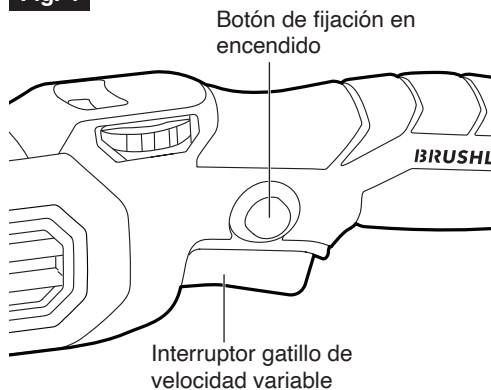
Para encender la pulidora, presione el interruptor gatillo de velocidad variable.

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

Para apagar la pulidora, suelte el interruptor gatillo de velocidad variable.

Esta herramienta está equipada con un botón de fijación en encendido, que es conveniente para realizar pulido continuo durante períodos de tiempo prolongados. Presione y mantenga presionado el interruptor gatillo y luego presione el botón de fijación en encendido. Suelte el interruptor gatillo.

Fig. 4



Para desbloquear el botón de fijación en encendido y detener el pulido continuo, presione y suelte el interruptor gatillo.

## DIAL DE VELOCIDAD (FIG. 5)

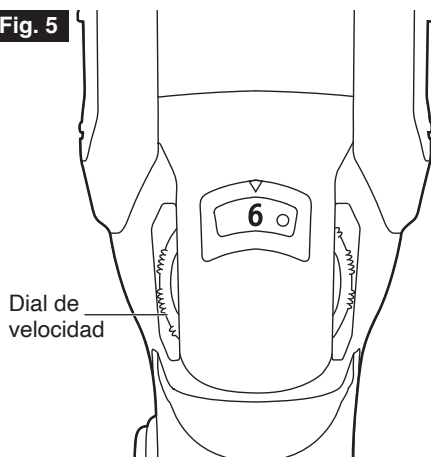
Ajuste la velocidad de pulido con el dial de velocidad.

Gire el dial hasta cualquier posición entre “1” para la velocidad más baja y “6” para la velocidad más alta.

**⚠ ADVERTENCIA** No cambie nunca la velocidad mientras la herramienta esté en funcionamiento.

Espere siempre hasta que la herramienta se detenga por completo antes de cambiar la velocidad. Si no se obedece esta advertencia, el resultado podría ser que usted pierda el control de la herramienta y se causen lesiones corporales graves.

Fig. 5



## PULIDO

**⚠ ADVERTENCIA** Para reducir el riesgo de lesiones, use siempre protección ocular adecuada marcada para cumplir con la norma ANSI Z87.1. Cuando trabaje en situaciones en las que haya grandes cantidades de polvo, use protección respiratoria adecuada o utilice una solución de extracción de polvo que cumpla con los requisitos OSHA.

Mueva la pulidora hacia atrás y hacia adelante en pasadas de barrido largas. Es posible que demasiada presión, un ángulo incorrecto o un movimiento inadecuado causen marcas de remolino o quemaduras.

## PREVENCIÓN DE QUEMADURAS A TRAVÉS DE LA PINTURA

Es fácil quemar a través de la pintura de una superficie. Esto puede suceder si usted pule a una velocidad alta o si deja que la almohadilla pulidora permanezca en un punto incluso durante un corto período de tiempo. Para prevenir las quemaduras a través de la pintura, use una presión muy ligera y mantenga la pulidora en movimiento constantemente, especialmente cuando trabaje cerca de bordes o donde haya cambios abruptos en el contorno de la superficie de trabajo. Tenga cuidado especialmente cuando utilice velocidades más altas, ya que es más probable que dichas velocidades quemen a través de la pintura.

## PREVENCIÓN DE ENGANCHES

Los enganches se producen cuando las almohadillas pulidoras quedan atrapadas en

los bordes irregulares de una superficie de trabajo. Los enganches pueden hacer que la herramienta experimente repentinamente “retroceso” y puede que eso haga que la almohadilla queme a través de la pintura.

Para reducir el riesgo de enganche, use la pulidora a velocidades bajas cuando pule superficies rugosas.

Para áreas difíciles, tales como cerca de moldura o entre un espejo y una ventana de un automóvil, no corra riesgos con una pulidora. Pule estas superficies a mano.

### **ADVERTENCIA**

**Evite los enganches en superficies**

**rugosas para reducir la posibilidad de “retroceso”.**

## MANTENIMIENTO

### SERVICIO DE AJUSTES Y REPARACIONES

#### **ADVERTENCIA**

**Es posible que el mantenimiento**

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

### MANTENIMIENTO GENERAL

#### **ADVERTENCIA**

**Cuando haga servicio de ajustes**

**y reparaciones, utilice solo piezas de repuesto idénticas. Es posible que el uso de cualquier otra pieza cree un peligro o cause daños al producto.** Inspeccione periódicamente todo el producto para determinar si hay piezas dañadas, si faltan piezas o si hay piezas flojas, tales como tornillos, tuercas, pernos, tapas, etc. Apriete firmemente todos los sujetadores y todas las tapas, y no utilice este producto hasta que todas las piezas que falten o estén dañadas hayan sido reemplazadas. Para obtener asistencia, sírvase contactar a servicio al cliente o a un centro de servicio autorizado.

#### **ADVERTENCIA**

**Para evitar lesiones corporales graves,**

**retire siempre el cable de alimentación del tomacorriente 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 FLEX DE 5 AÑOS

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 por 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 compra minorista original y retenga su 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 REALIZAR SU 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 por un período de tres años. El registro del producto se puede completar en línea en [www.registermyflex.com](http://www.registermyflex.com).

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

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

**Productos FLEX Legacy alámbricos de 12 V y de 20 V:** Garantía Limitada de 1 Año, ningún 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 registro

**Otros accesorios y aditamentos:** No hay garantía

LA OBLIGACIÓN EXCLUSIVA DEL VENDEDOR Y EL REMEDIO EXCLUSIVO QUE USTED TIENE bajo esta Garantía Limitada y, hasta donde la ley lo permita, cualquier garantía o condición implícita por ley, consistirán en la reparación o el reemplazo de las piezas, sin cargo, 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 debido al desgaste por el uso normal. Para presentar una reclamación bajo la garantía limitada, devuelva el producto completo, con el transporte prepagado, a cualquier Distribuidor de Servicio Autorizado FLEX. Para localizar los Distribuidores de Servicio FLEX Autorizados, sírvase visitar [www.registermyflex.com](http://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 herramientas eléctricas.

Todas las garantías implícitas aplicables a un producto estarán limitadas en duración a la misma duración que tengan 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 anterior no tenga aplicación.

FLEX no es responsable de 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 solamente a los productos vendidos en los Estados Unidos de América, Canadá y el Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Para obtener cobertura de garantía en otros países, póngase en contacto con su distribuidor local de FLEX.

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

**[www.flexpowertools.com](http://www.flexpowertools.com)**

**[www.registermyflex.com](http://www.registermyflex.com)**

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



