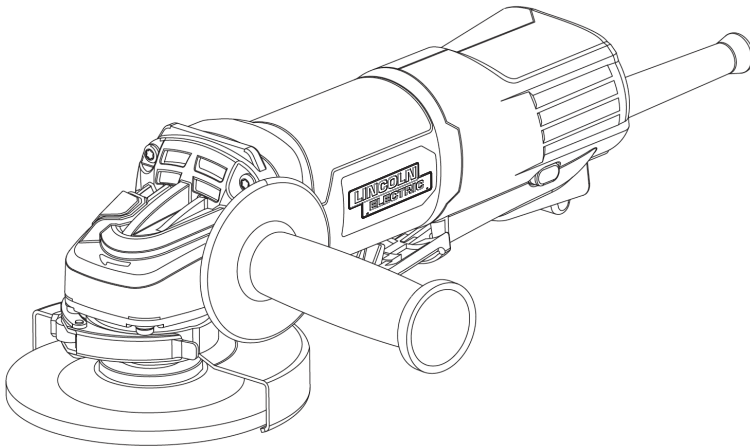


Instruction Manual

ANGLE GRINDER

For use with products having the following numbers:

K5447-1



Register your product:
www.lincolnelectric.com/register

Authorized Service and Distributor Locator:
www.lincolnelectric.com/locator

Save for future reference

Date Purchased

Code: (ex: 10859)

Serial: (ex: U1060512345)

Need Help? Call 1.888.935.3877
to talk to a Service Representative

Hours of Operation:
8:00 AM to 6:00 PM (ET) Mon. thru Fri.

After hours?
Use "Ask the Experts" at lincolnelectric.com
A Lincoln Service Representative will contact you
no later than the following business day.

For Service outside the USA:
Email: globalservice@lincolnelectric.com

THANK YOU FOR SELECTING A QUALITY PRODUCT BY LINCOLN ELECTRIC.

PLEASE EXAMINE CARTON AND EQUIPMENT FOR DAMAGE IMMEDIATELY

When this equipment is shipped, title passes to the purchaser upon receipt by the carrier. Consequently, claims for material damaged in shipment must be made by the purchaser against the transportation company at the time the shipment is received.

SAFETY DEPENDS ON YOU

Lincoln arc welding and cutting equipment is designed and built with safety in mind. However, your overall safety can be increased by proper installation ... and thoughtful operation on your part. **DO NOT INSTALL, OPERATE OR REPAIR THIS EQUIPMENT WITHOUT READING THIS MANUAL AND THE SAFETY PRECAUTIONS CONTAINED THROUGHOUT.** And, most importantly, think before you act and be careful.



WARNING

This statement appears where the information must be followed exactly to avoid serious personal injury or loss of life.



CAUTION

This statement appears where the information must be followed to avoid minor personal injury or damage to this equipment.



KEEP YOUR HEAD OUT OF THE FUMES.

DON'T get too close to the arc. Use corrective lenses if necessary to stay a reasonable distance away from the arc.

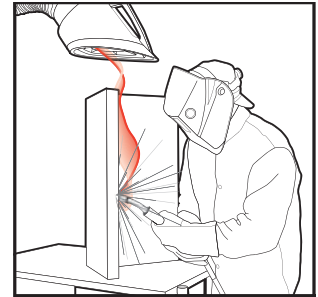
READ and obey the Safety Data Sheet (SDS) and the warning label that appears on all containers of welding materials.

USE ENOUGH VENTILATION or exhaust at the arc, or both, to keep the fumes and gases from your breathing zone and the general area.

IN A LARGE ROOM OR OUTDOORS, natural ventilation may be adequate if you keep your head out of the fumes (See below).

USE NATURAL DRAFTS or fans to keep the fumes away from your face.

If you develop unusual symptoms, see your supervisor. Perhaps the welding atmosphere and ventilation system should be checked.



WEAR CORRECT EYE, EAR & BODY PROTECTION

PROTECT your eyes and face with welding helmet properly fitted and with proper grade of filter plate (See ANSI Z49.1).

PROTECT your body from welding spatter and arc flash with protective clothing including woolen clothing, flame-proof apron and gloves, leather leggings, and high boots.

PROTECT others from splatter, flash, and glare with protective screens or barriers.

IN SOME AREAS, protection from noise may be appropriate.

BE SURE protective equipment is in good condition.

Also, wear safety glasses in work area **AT ALL TIMES.**



SPECIAL SITUATIONS

DO NOT WELD OR CUT containers or materials which previously had been in contact with hazardous substances unless they are properly cleaned. This is extremely dangerous.

DO NOT WELD OR CUT painted or plated parts unless special precautions with ventilation have been taken. They can release highly toxic fumes or gases.

Additional precautionary measures

PROTECT compressed gas cylinders from excessive heat, mechanical shocks, and arcs; fasten cylinders so they cannot fall.

BE SURE cylinders are never grounded or part of an electrical circuit.

REMOVE all potential fire hazards from welding area.

ALWAYS HAVE FIRE FIGHTING EQUIPMENT READY FOR IMMEDIATE USE AND KNOW HOW TO USE IT.



SECTION A: WARNINGS



CALIFORNIA PROPOSITION 65 WARNINGS



WARNING: Breathing diesel engine exhaust exposes you to chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects, or other reproductive harm.

- Always start and operate the engine in a well-ventilated area.
- If in an exposed area, vent the exhaust to the outside.
- Do not modify or tamper with the exhaust system.
- Do not idle the engine except as necessary.

For more information go to www.P65warnings.ca.gov/diesel

WARNING: This product, when used for welding or cutting, produces fumes or gases which contain chemicals known to the State of California to cause birth defects and, in some cases, cancer. (California Health & Safety Code § 25249.5 *et seq.*)



WARNING: Cancer and Reproductive Harm
www.P65warnings.ca.gov

ARC WELDING CAN BE HAZARDOUS. PROTECT YOURSELF AND OTHERS FROM POSSIBLE SERIOUS INJURY OR DEATH. KEEP CHILDREN AWAY. PACEMAKER WEARERS SHOULD CONSULT WITH THEIR DOCTOR BEFORE OPERATING.

Read and understand the following safety highlights. For additional safety information, it is strongly recommended that you purchase a copy of "Safety in Welding & Cutting - ANSI Standard Z49.1" from the American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 or CSA Standard W117.2. A Free copy of "Arc Welding Safety" booklet E205 is available from the Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

BE SURE THAT ALL INSTALLATION, OPERATION, MAINTENANCE AND REPAIR PROCEDURES ARE PERFORMED ONLY BY QUALIFIED INDIVIDUALS.



FOR ENGINE POWERED EQUIPMENT.

- Turn the engine off before troubleshooting and maintenance work unless the maintenance work requires it to be running.
- Operate engines in open, well-ventilated areas or vent the engine exhaust fumes outdoors.
- Do not add the fuel near an open flame welding arc or when the engine is running. Stop the engine and allow it to cool before refueling to prevent spilled fuel from vaporizing on contact



with hot engine parts and igniting. Do not spill fuel when filling tank. If fuel is spilled, wipe it up and do not start engine until fumes have been eliminated.

- Keep all equipment safety guards, covers and devices in position and in good repair. Keep hands, hair, clothing and tools away from V-belts, gears, fans and all other moving parts when starting, operating or repairing equipment.
- In some cases it may be necessary to remove safety guards to perform required maintenance. Remove guards only when necessary and replace them when the maintenance requiring their removal is complete. Always use the greatest care when working near moving parts.
- Do not put your hands near the engine fan. Do not attempt to override the governor or idler by pushing on the throttle control rods while the engine is running.
- To prevent accidentally starting gasoline engines while turning the engine or welding generator during maintenance work, disconnect the spark plug wires, distributor cap or magneto wire as appropriate.
- To avoid scalding, do not remove the radiator pressure cap when the engine is hot.
- Using a generator indoors CAN KILL YOU IN MINUTES.
- Generator exhaust contains carbon monoxide. This is a poison you cannot see or smell.
- NEVER use inside a home or garage, EVEN IF doors and windows are open.
- Only use OUTSIDE and far away from windows, doors and vents.
- Avoid other generator hazards. READ MANUAL BEFORE USE.



ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS MAY BE DANGEROUS



- Electric current flowing through any conductor causes localized Electric and Magnetic Fields (EMF). Welding current creates EMF fields around welding cables and welding machines
- EMF fields may interfere with some pacemakers, and welders having a pacemaker should consult their physician before welding.
- Exposure to EMF fields in welding may have other health effects which are now not known.
- All welders should use the following procedures in order to minimize exposure to EMF fields from the welding circuit:
 - Route the electrode and work cables together - Secure them with tape when possible.
 - Never coil the electrode lead around your body.
 - Do not place your body between the electrode and work cables. If the electrode cable is on your right side, the work cable should also be on your right side.
 - Connect the work cable to the workpiece as close as possible to the area being welded.
 - Do not work next to welding power source.



ELECTRIC SHOCK CAN KILL.



- 3.a. The electrode and work (or ground) circuits are electrically “hot” when the welder is on. Do not touch these “hot” parts with your bare skin or wet clothing. Wear dry, hole-free gloves to insulate hands.
- 3.b. Insulate yourself from work and ground using dry insulation. Make certain the insulation is large enough to cover your full area of physical contact with work and ground.

In addition to the normal safety precautions, if welding must be performed under electrically hazardous conditions (in damp locations or while wearing wet clothing; on metal structures such as floors, gratings or scaffolds; when in cramped positions such as sitting, kneeling or lying, if there is a high risk of unavoidable or accidental contact with the workpiece or ground) use the following equipment:

- Semiautomatic DC Constant Voltage (Wire) Welder.
 - DC Manual (Stick) Welder.
 - AC Welder with Reduced Voltage Control.
- 3.c. In semiautomatic or automatic wire welding, the electrode, electrode reel, welding head, nozzle or semiautomatic welding gun are also electrically “hot”.
 - 3.d. Always be sure the work cable makes a good electrical connection with the metal being welded. The connection should be as close as possible to the area being welded.
 - 3.e. Ground the work or metal to be welded to a good electrical (earth) ground.
 - 3.f. Maintain the electrode holder, work clamp, welding cable and welding machine in good, safe operating condition. Replace damaged insulation.
 - 3.g. Never dip the electrode in water for cooling.
 - 3.h. Never simultaneously touch electrically “hot” parts of electrode holders connected to two welders because voltage between the two can be the total of the open circuit voltage of both welders.
 - 3.i. When working above floor level, use a safety belt to protect yourself from a fall should you get a shock.
 - 3.j. Also see Items 6.c. and 8.



ARC RAYS CAN BURN.



- 4.a. Use a shield with the proper filter and cover plates to protect your eyes from sparks and the rays of the arc when welding or observing open arc welding. Headshield and filter lens should conform to ANSI Z87.1 standards.
- 4.b. Use suitable clothing made from durable flame-resistant material to protect your skin and that of your helpers from the arc rays.
- 4.c. Protect other nearby personnel with suitable, non-flammable screening and/or warn them not to watch the arc nor expose themselves to the arc rays or to hot spatter or metal.



FUMES AND GASES CAN BE DANGEROUS.



- 5.a. Welding may produce fumes and gases hazardous to health. Avoid breathing these fumes and gases. When welding, keep your head out of the fume. Use enough ventilation and/or exhaust at the arc to keep fumes and gases away from the breathing zone. **When welding hardfacing (see instructions on container or SDS) or on lead or cadmium plated steel and other metals or coatings which produce highly toxic fumes, keep exposure as low as possible and within applicable OSHA PEL and ACGIH TLV limits using local exhaust or mechanical ventilation unless exposure assessments indicate otherwise. In confined spaces or in some circumstances, outdoors, a respirator may also be required. Additional precautions are also required when welding on galvanized steel.**
- 5.b. The operation of welding fume control equipment is affected by various factors including proper use and positioning of the equipment, maintenance of the equipment and the specific welding procedure and application involved. Worker exposure level should be checked upon installation and periodically thereafter to be certain it is within applicable OSHA PEL and ACGIH TLV limits.
- 5.c. Do not weld in locations near chlorinated hydrocarbon vapors coming from degreasing, cleaning or spraying operations. The heat and rays of the arc can react with solvent vapors to form phosgene, a highly toxic gas, and other irritating products.
- 5.d. Shielding gases used for arc welding can displace air and cause injury or death. Always use enough ventilation, especially in confined areas, to insure breathing air is safe.
- 5.e. Read and understand the manufacturer's instructions for this equipment and the consumables to be used, including the Safety Data Sheet (SDS) and follow your employer's safety practices. SDS forms are available from your welding distributor or from the manufacturer.
- 5.f. Also see item 1.b.



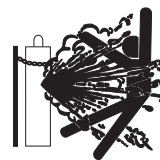
WELDING AND CUTTING SPARKS CAN CAUSE FIRE OR EXPLOSION.



- 6.a. Remove fire hazards from the welding area. If this is not possible, cover them to prevent the welding sparks from starting a fire. Remember that welding sparks and hot materials from welding can easily go through small cracks and openings to adjacent areas. Avoid welding near hydraulic lines. Have a fire extinguisher readily available.
- 6.b. Where compressed gases are to be used at the job site, special precautions should be used to prevent hazardous situations. Refer to "Safety in Welding and Cutting" (ANSI Standard Z49.1) and the operating information for the equipment being used.
- 6.c. When not welding, make certain no part of the electrode circuit is touching the work or ground. Accidental contact can cause overheating and create a fire hazard.
- 6.d. Do not heat, cut or weld tanks, drums or containers until the proper steps have been taken to insure that such procedures will not cause flammable or toxic vapors from substances inside. They can cause an explosion even though they have been "cleaned". For information, purchase "Recommended Safe Practices for the Preparation for Welding and Cutting of Containers and Piping That Have Held Hazardous Substances", AWS F4.1 from the American Welding Society (see address above).
- 6.e. Vent hollow castings or containers before heating, cutting or welding. They may explode.
- 6.f. Sparks and spatter are thrown from the welding arc. Wear oil free protective garments such as leather gloves, heavy shirt, cuffless trousers, high shoes and a cap over your hair. Wear ear plugs when welding out of position or in confined places. Always wear safety glasses with side shields when in a welding area.
- 6.g. Connect the work cable to the work as close to the welding area as practical. Work cables connected to the building framework or other locations away from the welding area increase the possibility of the welding current passing through lifting chains, crane cables or other alternate circuits. This can create fire hazards or overheat lifting chains or cables until they fail.
- 6.h. Also see item 1.c.
- 6.i. Read and follow NFPA 51B "Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work", available from NFPA, 1 Batterymarch Park, PO box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. Do not use a welding power source for pipe thawing.



CYLINDER MAY EXPLODE IF DAMAGED.



- 7.a. Use only compressed gas cylinders containing the correct shielding gas for the process used and properly operating regulators designed for the gas and pressure used. All hoses, fittings, etc. should be suitable for the application and maintained in good condition.
- 7.b. Always keep cylinders in an upright position securely chained to an undercarriage or fixed support.
- 7.c. Cylinders should be located:
 - Away from areas where they may be struck or subjected to physical damage.
 - A safe distance from arc welding or cutting operations and any other source of heat, sparks, or flame.
- 7.d. Never allow the electrode, electrode holder or any other electrically "hot" parts to touch a cylinder.
- 7.e. Keep your head and face away from the cylinder valve outlet when opening the cylinder valve.
- 7.f. Valve protection caps should always be in place and hand tight except when the cylinder is in use or connected for use.
- 7.g. Read and follow the instructions on compressed gas cylinders, associated equipment, and CGA publication P-1, "Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders," available from the Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



FOR ELECTRICALLY POWERED EQUIPMENT.



- 8.a. Turn off input power using the disconnect switch at the fuse box before working on the equipment.
- 8.b. Install equipment in accordance with the U.S. National Electrical Code, all local codes and the manufacturer's recommendations.
- 8.c. Ground the equipment in accordance with the U.S. National Electrical Code and the manufacturer's recommendations.

Refer to
<http://www.lincolnelectric.com/safety>
for additional safety information.

SAFETY

SAFETY PRECAUTIONS



WARNING

Do not attempt to use this equipment until you have thoroughly read all operating and maintenance manuals supplied with your machine. They include important safety precautions, operating and maintenance instructions and parts lists.

FIRE OR EXPLOSION hazard

- Do not use near flammables or combustibles.
- Only use table for recommended applications.



FALLING EQUIPMENT can injure.

- Keep equipment and parts away from edges of the table to prevent falling objects.



MOVING PARTS can injure.

- Keep away from moving parts.
- Keep away from pinch points such as drive rolls.



Only qualified personnel should install, use or service this equipment.



WARNING

ELECTRIC SHOCK can kill.

- Do not touch electrically live parts such as output terminals or internal wiring.
- Insulate yourself from the work and ground.
- Always wear dry insulating gloves.



WORK AREA SAFETY

1. Keep work area clean and well lit.
 - Cluttered or dark areas invite accidents.
2. 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.
3. Keep children and bystanders away while operating a power tool.
 - Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

1. Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plugs in any way. Do not use any adapter plugs with grounded power tools.
 - Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
2. Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.
 - There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
3. Do not expose power tools to rain or wet conditions.
 - Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
4. 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.
5. 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.
6. 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

1. 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.
2. Use safety equipment. Always wear eye protection.
 - Safety equipment such as dust masks, non-skid safety shoes, hard hats or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
3. Prevent unintentional starting. Ensure the switch/trigger 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.
4. Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.
 - A wrench or key left attached to the rotating part of the power tool may result in personal injury.
5. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.
 - This enables better control of the power tool in unexpected situations.
6. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.
 - Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.
7. If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.
 - Use of dust collection devices can reduce dust-related hazards.

8. Only use safety equipment that has been approved by an appropriate standards agency.
 - Unapproved safety equipment may not provide adequate protection. Eye protection must be ANSI-approved and breathing protection must be NIOSH-approved for the specific hazards in the work area.

POWER TOOL USE AND CARE

1. 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.
2. Do not use the power tool if the switch does not turn on and off.
 - Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
3. Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.
 - Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
4. 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.
5. Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.
 - Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
6. Keep cutting tools sharp and clean.
 - Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
7. 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.

SERVICE

1. Have your power tool serviced by a qualified technician using only identical replacement parts.
 - This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

SAFETY WARNINGS COMMON FOR GRINDING, SANDING, WIRE BRUSHING, OR ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

1. This power tool is intended to function as a grinder, sander, wire brush, or cut-off tool. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.
 - Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
2. Operations such as polishing are not recommended to be performed with this power tool.
 - Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.

3. Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.
 - Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
4. 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.
5. 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.
6. The arbor size of wheels, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the spindle of the power tool.
 - Accessories with arbor holes that do not match the mounting hardware of the power tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
7. 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 excessive 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.
8. Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments. The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations.
 - The dust mask or respirator must be capable of filtering out particles generated by your operation. The Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
9. 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.
10. Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the accessory may contact hidden wiring or its own cord.
 - An accessory contacting a "live" wire may make exposed metal parts of the power tool "live" and shock the operator.
11. Position the cord clear of 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.
12. 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.

13. 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.
14. 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.
15. Do not operate the power tool near flammable materials.
 - Sparks could ignite these materials.
16. Do not use accessories that require liquid coolants.
 - Using water or other fluid coolants may result in electrocution or shock.
17. Maintain labels and nameplates on the tool. These carry important safety information.
 - If unreadable or missing, contact Lincoln Electric Company for a replacement.
18. Avoid unintentional starting.
 - Prepare to begin work before turning on the tool.
19. Do not depress the spindle lock when starting or during operation.
20. Do not leave the tool unattended when it is plugged into an electrical outlet.
 - Turn off the tool, and unplug it from its electrical outlet before leaving.
21. Use clamps (not included) or other practical ways to secure and support the workpiece to a stable platform.
 - Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control or personal injury.
22. This product is not a toy.
 - Keep it out of reach of children.
23. People with pacemakers should consult their physician(s) before use. Electromagnetic fields in close proximity to heart pacemaker could cause pacemaker interference or pacemaker failure. In addition, people with pacemakers should:
 - Avoid operating alone.
 - Do not use with Switch locked on.
 - Properly maintain and inspect to avoid electrical shock.
 - Properly ground power tool. Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI) should also be implemented (it prevents sustained electrical shock).



WARNING

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

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

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

to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles (California Health & Safety Code § 25249.5, *et seq.*)



WARNING

The cord of this product contains lead and/or di (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP), chemicals known to the State of California to cause cancer, and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling. (California Health & Safety Code § 25249.5 *et seq.*)

24. The warnings, precautions, and instructions discussed in this instruction manual cannot cover all possible conditions and situations that may occur. It must be understood by the operator that common sense and caution are factors which cannot be built into this product, but must be supplied by the operator.

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.

1. Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.
 - The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
2. Never place your hand near the rotating accessory.
 - Accessory may kickback over your hand.
3. Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.
 - Kickback will propel the tool in the direction opposite to the wheel's movement at the point of snagging.
4. 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.
5. Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.
 - Such blades create frequent kickback and loss of control.

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR GRINDING AND ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

1. Use only wheel types that are recommended for your power tool and the specific guard designed for the selected wheel.
 - Wheels for which the power tool was not designed cannot be adequately guarded and are unsafe.
2. The guard must be securely attached to the power tool and positioned for maximum safety, so the least amount of wheel is exposed towards the operator.
 - The guard helps to protect operator from broken wheel fragments and accidental contact with wheel.
3. Wheels must be used only for recommended applications. For example, do not grind with the side of cut-off wheel.
 - Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding, side forces applied to these wheels may cause them to shatter.
4. Always use undamaged wheel flanges that are of correct size and shape for your selected wheel.
 - Proper wheel flanges support the wheel thus reducing the possibility of wheel breakage. Flanges for cut-off wheels may be different from grinding wheel flanges.
5. Do not use worn down wheels from larger power tools.
 - Wheels intended for larger power tools are not suitable for the higher speed of a smaller tool and may burst.
6. Dress appropriately.
 - Wear leather leggings and fire resistant footwear during use. Do not wear pants with cuffs, shirts with open pockets, or any clothing that can catch and hold molten metal or sparks.

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR ABRASIVE CUTTING-OFF OPERATIONS

1. Do not “jam” the cut-off wheel or apply excessive pressure. Do not attempt to make an excessive depth of cut.
 - Overstressing the wheel increases the loading and susceptibility to twisting or binding of the wheel in the cut and the possibility of kickback or wheel breakage.
2. Do not position your body in line with and behind the rotating wheel.
 - When the wheel, at the point of operation, is moving away from your body, the possible kickback may propel the spinning wheel and the power tool directly at you.
3. When wheel is binding or when interrupting a cut for any reason, switch off the power tool and hold the power tool motionless until the wheel comes to a complete stop. Never attempt to remove the cut-off wheel from the cut while the wheel is in motion otherwise kickback may occur.
 - Investigate and take corrective action to eliminate the cause of wheel binding.
4. Do not restart the cutting operation in the workpiece. Let the wheel reach full speed and carefully re-enter the cut.
 - The wheel may bind, walk up or kickback if the power tool is restarted in the workpiece.
5. Support panels or any oversized workpiece to minimize the risk of wheel pinching and kickback.
 - Large workpieces tend to sag under their own weight. Supports must be placed under the workpiece near the line of cut and near the edge of the workpiece on both sides of the wheel.

6. Use extra caution when making a “pocket cut” into existing walls or other blind areas.
 - The protruding wheel may cut gas or water pipes, electrical wiring or objects that can cause kickback.

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR SANDING OPERATIONS

1. Do not use excessively oversized sanding disc paper. Follow manufacturer’s recommendations when selecting sanding paper.
 - Larger sanding paper extending beyond the sanding pad presents a laceration hazard and may cause snagging, tearing of the disc or kickback.

SAFETY WARNINGS SPECIFIC FOR WIRE BRUSHING OPERATIONS

1. Be aware that wire bristles are thrown by the brush even during ordinary operation. Do not overstress the wires by applying excessive load to the brush.
 - The wire bristles can easily penetrate light clothing and/or skin.
2. If the use of a guard is recommended for wire brushing, do not allow any interference of the wire wheel or brush with the guard.
 - Wire wheel or brush may expand in diameter due to work load and centrifugal forces.

VIBRATION SAFETY

This tool vibrates during use. Repeated or long-term exposure to vibration may cause temporary or permanent physical injury, particularly to the hands, arms and shoulders. To reduce the risk of vibration-related injury:

1. Anyone using vibrating tools regularly or for an extended period should first be examined by a doctor and then have regular medical check-ups to ensure medical problems are not being caused or worsened from use. Pregnant women or people who have impaired blood circulation to the hand, past hand injuries, nervous system disorders, diabetes, or Reynaud’s Disease should not use this tool. If you feel any medical or physical symptoms related to vibration (such as tingling, numbness, and white or blue fingers), seek medical advice as soon as possible.
2. Do not smoke during use. Nicotine reduces the blood supply to the hands and fingers, increasing the risk of vibration-related injury.
3. Wear suitable gloves to reduce the vibration effects on the user.
4. Use tools with the lowest vibration when there is a choice between different processes.
5. Include vibration-free periods each day of work.
6. Grip tool as lightly as possible (while still keeping safe control of it). Let the tool do the work.
7. To reduce vibration, maintain the tool as explained in this manual. If any abnormal vibration occurs, stop use immediately.



SAVE THESE INSTRUCTIONS

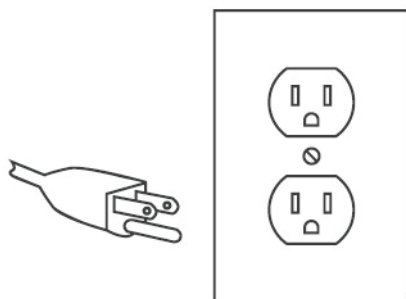
GROUNDING

**WARNING**

TO PREVENT ELECTRIC SHOCK AND DEATH FROM INCORRECT GROUNDING:

Check with a qualified electrician if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the power cord plug provided with the tool. Never remove the grounding prong from the plug. Do not use the tool if the power cord or plug is damaged. If damaged, have it repaired by a service facility before use. If the plug will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

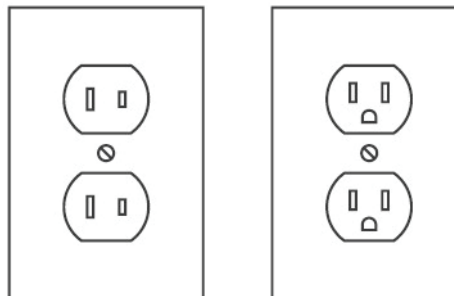
GROUNDING TOOLS: TOOLS WITH THREE PRONG PLUGS



3-Prong Plug and Outlet

1. Tools marked with "Grounding Required" have a three wire cord and three prong grounding plug. The plug must be connected to a properly grounded outlet. If the tool should electronically malfunction or break down, grounding provides a low resistance path to carry electricity away from the user, reducing the risk of electric shock. **(See 3-Prong Plug and Outlet)**
2. The grounding prong in the plug is connected through the green wire inside the cord to the grounding system in the tool. The green wire in the cord must be the only wire connected to the tool's grounding system and must never be attached to an electrically "live" terminal. **(See 3-Prong Plug and Outlet)**
3. The tool must be plugged into an appropriate outlet, properly installed and grounded in accordance with all codes and ordinances. The plug and outlet should look like those in the preceding illustration. **(See 3-Prong Plug and Outlet)**

DOUBLE INSULATED TOOLS: TOOLS WITH TWO PRONG PLUGS



Outlets for 2-Prong Plug

1. Tools marked with "Double Insulated" do not require grounding. They have a special double insulation system which satisfies OSHA requirements and complies with the applicable standards of Underwriters Laboratories, Inc., the Canadian Standards Association, and the National Electrical Code.
2. Double insulated tools may be used in either of the 120 volt outlets shown in the preceding illustration. **(See Outlets for 2-Prong Plug)**

EXTENSION CORDS

1. **Grounded** tools require a three wire extension cord. **Double Insulated** tools can use either a two or three wire extension cord.
2. As the distance from the supply outlet increases, you must use a heavier gauge extension cord. Using extension cords with inadequately sized wire causes a serious drop in voltage, resulting in loss of power and possible tool damage. **(See Table A)**
3. The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cord. For example, a 14 gauge cord can carry a higher current than a 16 gauge cord. **(See Table A)**
4. When using more than one extension cord to make up the total length, make sure each cord contains at least the minimum wire size required. **(See Table A)**
5. If you are using one extension cord for more than one tool, add the nameplate amperes and use the sum to determine the required minimum cord size. **(See Table A)**
6. If you are using an extension cord outdoors, make sure it is marked with the suffix "W-A" ("W" in Canada) to indicate it is acceptable for outdoor use.
7. Make sure the extension cord is properly wired and in good electrical condition. Always replace a damaged extension cord or have it repaired by a qualified electrician before using it.

8. Protect the extension cords from sharp objects, excessive heat, and damp or wet areas.

TABLE A: RECOMMENDED MINIMUM WIRE GAUGE FOR EXTENSION CORDS* (120/240 VOLT)					
NAMEPLATE AMPERES (at full load)	EXTENSION CORD LENGTH				
	25'	50'	75'	100'	150'
0 – 2.0	18	18	18	18	16
2.1 – 3.4	18	18	18	16	14
3.5 – 5.0	18	18	16	14	12
5.1 – 7.0	18	16	14	12	12
7.1 – 12.0	18	14	12	10	-
12.1 – 16.0	14	12	10	-	-
16.1 – 20.0	12	10	-	-	-
* Based on limiting the line voltage drop to five volts at 150% of the rated amperes.					

PRODUCT DESCRIPTION

GRAPHIC SYMBOLS

The following graphics appear on the Angle Grinder or in the manual.



Double Insulated



Canadian Standards Association



Underwriters Laboratories, Inc.



Volts



Alternating Current



Amperes

no xxxx/min. No Load Revolutions Per Minute (RPM)



WARNING marking concerning Risk of Eye Injury. Wear ANSI-approved safety goggles with side shields



Read the manual before set-up and/or use.



WARNING marking concerning Risk of Hearing Loss. Wear hearing protection.



WARNING marking concerning Risk of Fire. Do not cover ventilation ducts. Keep flammable objects away.



WARNING marking concerning Risk of Electric Shock. Properly connect power cord to appropriate outlet.

WARNING SYMBOLS AND DEFINITIONS

 This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

DANGER

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

WARNING

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

CAUTION

Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.

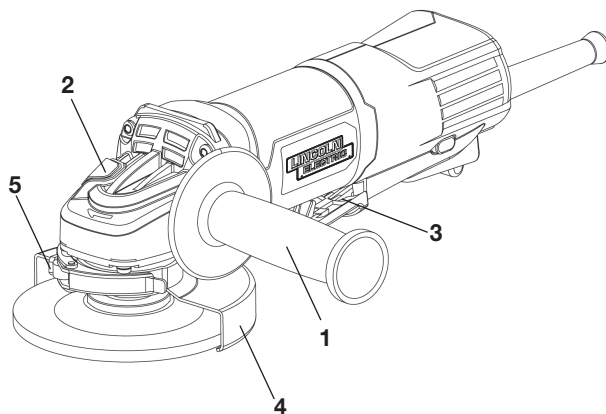
NOTICE

Addresses practices not related to personal injury.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Electrical Rating	120 VAC / 60 Hz / 11A
No Load Speed	12,000 RPM
Spindle Thread	5/8" - 11 TPI Spindle
Max. Accessory Diameter	5" (125 mm)

FUNCTIONAL DESCRIPTION



1. Side Handle
2. Spindle Lock
3. Paddle Switch
4. Wheel Guard
5. Wheel Guard Bolt

INSTALLATION

TOOL SET UP

WARNING

TO PREVENT SERIOUS INJURY FROM ACCIDENTAL OPERATION:

Make sure that the Switch is in the OFF position and unplug the tool from its electrical outlet before performing any procedure in this section.

ADJUSTING THE WHEEL GUARD

WARNING

TO PREVENT SERIOUS INJURY:

Make sure that the Switch is in the OFF position and unplug the tool from its electrical outlet before performing any procedure in this section.

1. Pull out the Wheel Guard Lock Lever.
2. Rotate the Wheel Guard as needed to shield you during the planned work.
3. Push the Wheel Guard Lock Lever back into place to secure the Wheel Guard.
4. Check the Wheel Guard to ensure it is firmly in place. Adjust if necessary before proceeding.

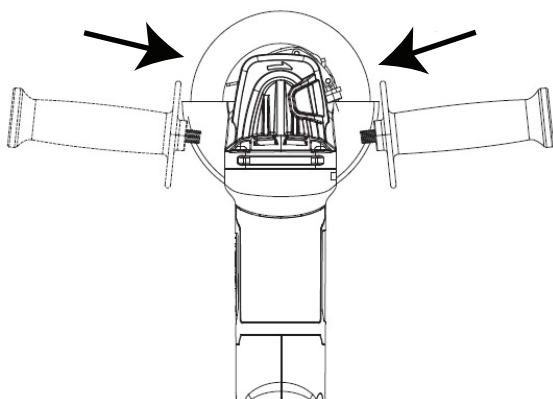
INSTALLING AUXILIARY SIDE HANDLE

WARNING

TO PREVENT SERIOUS INJURY:

Do not operate this tool with one hand only or without the Side Handle properly installed.

1. The Side Handle may be installed in one of two positions, on either side of the Gear Housing.
3. Screw the threaded end of the Side Handle clockwise into the selected position. Tighten securely before beginning work.



INSTALLING A NON-THREADED GRINDING WHEEL OR CUT-OFF WHEEL

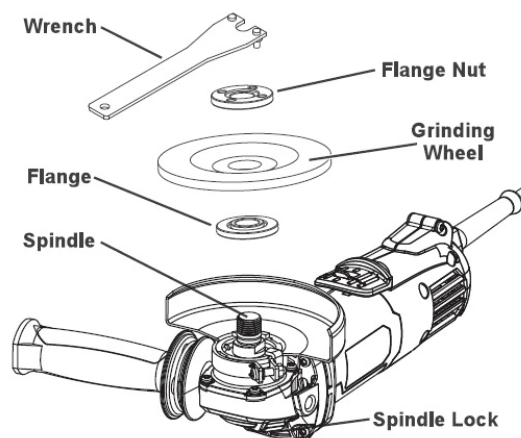
1. For a Grinding Wheel, it MUST be:
 - rated to at least 11,000 RPM
 - no larger than 5" in diameter
 - fitted with a 7/8" round arbor hole
 - from 0.16" to 0.28" thick
 - a type of grinding wheel suitable for surface grinding, not edge grinding
 - dry and clean
 - proven undamaged by inspection and by the ring-test explained below

For a Cut-Off Wheel, it MUST be:

- rated to at least 11,000 RPM
- no larger than 5" in diameter
- fitted with a 7/8" round arbor hole
- suitable for edge grinding, not surface grinding
- dry and clean
- proven undamaged by visual inspection and by the ring-test explained below

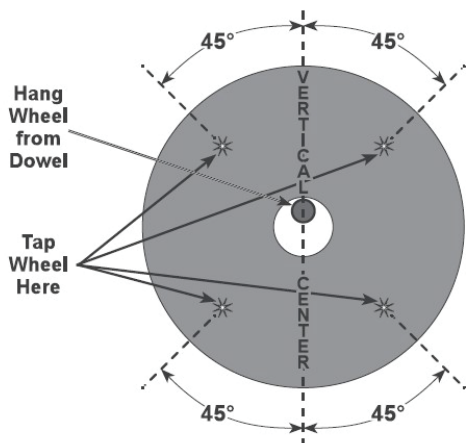
WARNING

When using a Cut-Off Wheel, a wheel guard designed specifically for Cut-Off Wheels (not included) must be installed for adequate protection if the wheel fails.



2. Press in and hold the Spindle Lock to prevent the Spindle from turning.
3. Remove the Flange Nut. Keep the Flange in position on the Spindle.

4. Closely inspect the Grinding or Cut-Off Wheel before mounting. Perform a ring-test on the wheel (unless wheel is smaller than 4" or is an unusual shape) as follows:
 - a. Suspend wheel using a dowel or finger through the arbor hole.



- b. Tap the flat side of the wheel with a light non-metallic object, such as a screwdriver handle, at a point 45° from the vertical center line on each side of the wheel and 1-2 inches from the edge of the wheel (see illustration).
 - c. Rotate the wheel 90° and repeat the test until the entire wheel has been checked.
 - d. An undamaged wheel will give a clear tone. If cracked, there will be a dead sound and not a clear ring.
5. For wheels with paper gaskets (blotters) or metal gaskets: Slip the wheel onto the Spindle with the gasket first. The gasket should be centered on the wheel and the wheel and gasket should rest flat against the Flange.



WARNING

To prevent serious injury, gaskets must be used for all grinding wheels they are provided with. Gaskets help prevent grinding wheel damage and wheel slippage, causes of wheel failure.

6. Thread the Flange Nut onto the Spindle. Wrench tighten only enough so that the wheel is securely held on the spindle.



WARNING

To prevent serious injury, do not overtighten Flange Nut. Overtightening can damage the wheel, causing wheel failure.

INSTALLING A THREADED ACCESSORY



WARNING

TO PREVENT INJURY: Wear heavy duty work gloves when handling wire wheels and brushes. These accessories are sharp and can cause injury. Do not exceed maximum rated speed of brush. Do not use damaged brush. Replace damaged brushes immediately. Damaged or worn brushes will forcefully shoot wires into all objects not covered by the guard.

1. The accessory MUST be:
 - rated to at least 11,000 RPM
 - no larger than 5" in diameter
 - fitted with a threaded opening of 5/8" x 11 TPI
 - undamaged
 - a sanding disc and backing pad, a sanding flap disc, a wire wheel or a wire cup brush (accessories not included)
2. Press in and hold the Spindle Lock Button to prevent the Spindle from turning.
3. Remove the Flange Nut and the Flange and keep in a safe place.
4. Thread disc accessory firmly onto the Spindle. Wrench tighten onto the Spindle.

WORKPIECE AND WORK AREA SET UP

1. Designate a work area that is clean and well lit. The work area must not allow access by children or pets to prevent distraction and injury.
2. Route the power cord along a safe route to reach the work area without creating a tripping hazard or exposing the power cord to possible damage. The power cord must reach the work area with enough extra length to allow free movement while working.
3. Secure loose workpieces using a vise or clamps (not included) to prevent movement while working.
4. There must not be hazardous objects, such as utility lines or foreign objects, nearby that will present a hazard while working.
5. You must use personal safety equipment including, but not limited to, ANSI-approved eye and hearing protection, as well as heavy duty work gloves.
6. Before beginning work, provide for sparks and debris that will fly off the work surface.

OPERATION

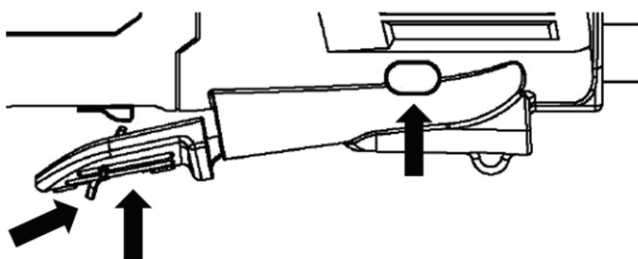
⚠ WARNING

TO PREVENT SERIOUS INJURY:

Grip the tool firmly with both hands.

1. Make sure that the Paddle Switch is not locked on, then plug in the tool.
2. To turn the tool ON, push the Paddle Switch safety latch backward while depressing the Paddle Switch.

To engage the Paddle Switch lock, turn the tool ON and press the switch lock in - this will keep the tool ON until the Paddle Switch is depressed releasing the lock.



3. Allow the tool to come up to full speed before touching the work material.

For grinding or sanding operations, apply the wheel or disc to the work material at a 10° - 15° angle, allowing the tool to operate at full speed. If the tool bogs down, use lighter pressure. To create a smoother surface, keep the tool moving over the work surface.

For abrasive cutting-off operations, apply the cut-off wheel straight into the work material using only the edge of the wheel, allowing the tool to operate at full speed. If the tool bogs down, use lighter pressure.

⚠ WARNING

DO NOT GRIND WITH THE SIDE OF THE CUT-OFF WHEEL.

Abrasive cut-off wheels are intended for peripheral grinding; side forces applied to these wheels may cause them to shatter.

NOTICE

TO PREVENT TOOL DAMAGE:

Only use the tool for 15-20 minutes at a time. Allow the tool to cool completely before next use.

4. When finished, release the Paddle Switch to stop the tool.
5. **TO PREVENT ACCIDENTS, AFTER USE:**
Turn off the tool.

⚠ WARNING

ALLOW THE TOOL TO COME TO A COMPLETE STOP BEFORE SETTING IT DOWN.

Unplug the tool. Clean, then store the tool indoors out of them to shatter.

MAINTENANCE

SAFETY PRECAUTIONS

READ AND UNDERSTAND ENTIRE SECTION BEFORE OPERATING THE POWER TOOL.

WARNING

- Have a qualified technician do the maintenance and troubleshooting work.
- Turn the tool off before working inside the machine.
- Remove guards only when necessary and replace them when the maintenance requiring their removal is complete.
- Always use the greatest care when working near moving parts.

Read the Safety Precautions in front of this manual and the power tool instruction manual before working on this power tool.

Keep all equipment safety guards, covers and devices in position and in good repair. Keep hands, hair, clothing and other tools away from wheels, gears, and all other moving parts when starting, operating or repairing the equipment.

WARNING

HOT PARTS AND FLUID can burn or cause fire.

- Do not touch hot parts with bare hands or allow hot fluid to contact skin.
- Allow equipment to completely cool before servicing.
- Handle hot parts using proper tools and wear heavy insulated welding gloves and clothing to prevent burns.
- Do not place unit on, over, or near combustible surfaces.
- Keep all flammable material away from unit



WARNING

Before carrying out service, maintenance and/or repair jobs, fully disconnect power to the power tool.



Use Personal Protective Equipment (PPE), including safety glasses, dust mask and gloves to avoid injury. This also applies to persons who enter the work area.



MOVING PARTS can injure.

- Do not operate with doors open or guards off.
- Stop engine before servicing.
- Keep away from moving parts.



Have qualified personnel do all maintenance and troubleshooting work.



WARNING

TO PREVENT SERIOUS INJURY FROM ACCIDENTAL OPERATION:

Make sure that the Switch is locked and unplug the tool from its electrical outlet is removed before performing any procedure in this section.

WARNING

TO PREVENT SERIOUS INJURY FROM TOOL FAILURE:

Do not use damaged equipment. If abnormal noise or vibration occurs, have the problem corrected before further use.

CLEANING, MAINTENANCE, AND LUBRICATION

1. BEFORE EACH USE, inspect the general condition of the tool. Check for:
 - loose hardware
 - misalignment or binding of moving parts
 - damaged cord/electrical wiring
 - cracked or broken parts
 - any other condition that may affect its safe operation
2. AFTER USE, wipe external surfaces of the tool with a clean cloth.
3. Periodically blow dust and grit out of the motor vents using dry compressed air. Wear ANSI-approved safety goggles and NIOSH-approved breathing protection while doing this.

WARNING

If the supply cord of this power tool is damaged, it must be replaced only by a qualified service technician.

TROUBLESHOOTING

HOW TO USE TROUBLESHOOTING GUIDE



WARNING

Service and Repair should only be performed by Lincoln Electric Factory Trained Personnel. Unauthorized repairs performed on this equipment may result in danger to the technician and machine operator and will invalidate your factory warranty. For your safety and to avoid Electrical Shock, please observe all safety notes and precautions detailed throughout this manual.

This Troubleshooting Guide is provided to help you locate and repair possible machine malfunctions. Simply follow the three-step procedure listed below.

Step 1. LOCATE PROBLEM (SYMPTOM).

Look under the column labeled "PROBLEM (SYMPTOMS)". This column describes possible symptoms that the machine may exhibit. Find the listing that best describes the symptom that the machine is exhibiting.

Step 2. POSSIBLE CAUSE.

The second column labeled "POSSIBLE CAUSE" lists the obvious external possibilities that may contribute to the machine symptom.

Step 3. RECOMMENDED COURSE OF ACTION

This column provides a course of action for the Possible Cause, generally it states to contact your local Lincoln Authorized Field Service Facility.

If you do not understand or are unable to perform the Recommended Course of Action safely, contact your local Lincoln Authorized Field Service Facility.



If for any reason you do not understand the test procedures or are unable to perform the tests/repairs safely, contact your Lincoln Authorized Service Facility for technical troubleshooting assistance before you proceed.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Observe all Safety Guidelines detailed throughout this manual

PROBLEMS (SYMPTOMS)	POSSIBLE CAUSE	RECOMMENDED COURSE OF ACTION
ENGINE PROBLEMS		
Major Physical or Electrical Damage is Evident.	1. Contact your Local Lincoln Authorized Field Service Facility.	
Tool will not start.	1. Cord not connected. 2. No power at outlet. 3. Tool's thermal reset breaker tripped (if equipped) 4. Internal damage or wear (Carbon brushes or switch, for example)	1. Check that the cord is plugged in. 2. Check power at the outlet. If outlet is unpowered, turn off tool and check circuit breaker. If breaker is tripped, make sure circuit is right capacity for tool and circuit has no other loads. 3. Turn off tool and allow to cool. Press reset button on tool. 4. Have technician service tool.
Tool operates slowly.	1. Excess pressure applied to workpiece. 2. Power being reduced by long or small diameter extension cord.	1. Decrease pressure, allow tool to do the work. 2. Eliminate use of extension cord. If an extension cord is needed, use one with the proper diameter for its length and load. See EXTENSION CORDS in SAFETY section.
Performance decreases over time.	Carbon brushes worn or damaged.	Have qualified technician replace brushes.
Excessive noise or rattling.	Internal damage or wear (Carbon brushes or bearings, for example).	Have technician service tool.
Overheating.	1. Forcing tool to work too fast. 2. Blocked motor housing vents. 3. Motor being strained by long or small diameter extension cord.	1. Allow tool to work at its own rate. 2. Wear ANSI-approved safety goggles and NOISH-approved dust mask/respirator while blowing dust out of motor using compressed air. 3. Eliminate use of extension cord. If an extension cord is needed, use one with the proper diameter for its length and load. See EXTENSION CORDS in SAFETY section.
Tool does not grind, sand or brush effectively	1. Disc accessory may be loose on Spindle. 2. Disc accessory may be damaged, worn or wrong type for the material.	1. Be sure disc accessory is of correct dimension and Flange Arbor Nut is tight. 2. Check condition and type of disc accessory. Use only proper type of disc accessory in good condition.



If for any reason you do not understand the test procedures or are unable to perform the tests/repairs safely, contact your Lincoln Authorized Service Facility for technical troubleshooting assistance before you proceed.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

This page intentionally left blank

This page intentionally left blank

WARNING	- Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. - Insulate yourself from work and ground.	Keep flammable materials away.	Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	- No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. - Aíslese del trabajo y de la tierra.	Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	- Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. - Isolez-vous du travail et de la terre.	Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	- Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! - Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	Entfernen Sie brennbares Material!	Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	- Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. - Isole-se da peça e terra.	Mantenha inflamáveis bem guardados.	Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	- 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 - 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	- 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 - 使你自己与地面和工件绝缘。	把一切易燃物品移离工作场所。	佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
Korean 위험	- 전도체나 용접봉을 젖은 형갑 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. - 모재와 접지를 접촉치 마십시오.	인화성 물질을 접근시키지 마십시오.	눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	- لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجسد الجسم أو بالملابس المبللة بالماء. - ضع عازل على جسمك خلال العمل.	ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	● Turn power off before servicing.	● Do not operate with panel open or guards off.	WARNING
● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	● No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish AVISO DE PRECAUCION
● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	● Débranchez le courant avant l'entretien.	● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French ATTENTION
● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German WARNUNG
● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.	● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas.	● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.	Portuguese ATENÇÃO
● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。	● パネルやカバーを取り外したままで機械操作をしないで下さい。	Japanese 注意事項
● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。	● 維修前切斷電源。	● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese 警告
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.	● 보수전에 전원을 차단하십시오.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.	Korean 위험
● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● اقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

CUSTOMER ASSISTANCE POLICY

The business of The Lincoln Electric Company is manufacturing and selling high quality welding equipment, consumables, and cutting equipment. Our challenge is to meet the needs of our customers and to exceed their expectations. On occasion, purchasers may ask Lincoln Electric for advice or information about their use of our products. We respond to our customers based on the best information in our possession at that time. Lincoln Electric is not in a position to warrant or guarantee such advice, and assumes no liability, with respect to such information or advice. We expressly disclaim any warranty of any kind, including any warranty of fitness for any customer's particular purpose, with respect to such information or advice. As a matter of practical consideration, we also cannot assume any responsibility for updating or correcting any such information or advice once it has been given, nor does the provision of information or advice create, expand or alter any warranty with respect to the sale of our products.

Lincoln Electric is a responsive manufacturer, but the selection and use of specific products sold by Lincoln Electric is solely within the control of, and remains the sole responsibility of the customer. Many variables beyond the control of Lincoln Electric affect the results obtained in applying these types of fabrication methods and service requirements.

Subject to Change – This information is accurate to the best of our knowledge at the time of printing. Please refer to www.lincolnelectric.com for any updated information.

WELD FUME CONTROL EQUIPMENT

The operation of welding fume control equipment is affected by various factors including proper use and positioning of the equipment, maintenance of the equipment and the specific welding procedure and application involved. Worker exposure level should be checked upon installation and periodically thereafter to be certain it is within applicable OSHA PEL and ACGIH TLV limits.



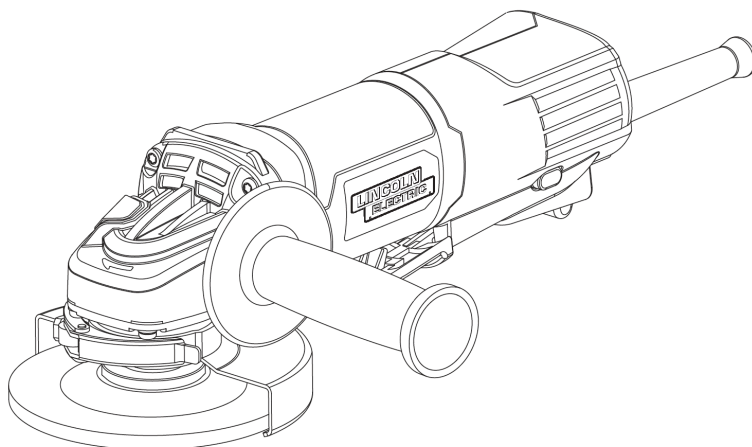
THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Phone: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com

Manual de instrucciones

AMOLADORA ANGULAR

Para su uso con productos con los siguientes número:
K5447-1



Registre su producto:

www.lincolnelectric.com/register

Localizador de servicios y distribuidores

autorizados: www.lincolnelectric.com/locator

Guárdelo para referencia futura

Fecha de compra

Código: (por ejemplo: 10859)

Número de serie: (p. ej.: U1060512345)

¿Necesita ayuda? Llame al 1.888.935.3877

para hablar con un representante de servicio

Horario:

De lunes a viernes, de 8:00 a. m. a 6:00 p. m. (hora del Este de EE. UU.)

¿Fuera de horario?

Utilice "Ask the Experts" (Pregunte a los expertos) en lincolnelectric.com

Un representante de servicio de Lincoln se pondrá en contacto con usted más tardar el siguiente día hábil.

Para servicio fuera de los EE. UU.:

Correo electrónico: globalservice@lincolnelectric.com

IMS10661 | Fecha de emisión Mayo de 23

© Lincoln Global, Inc. Todos los derechos reservados.

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY

22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • EE. UU.

Teléfono: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com

GRACIAS POR SELECCIONAR UN PRODUCTO DE CALIDAD DE LINCOLN ELECTRIC.

EXAMINE INMEDIATAMENTE LA CAJA Y EL EQUIPO PARA COMPROBAR SI PRESENTAN DAÑOS

Cuando este equipo se envía, la posesión de este pasa al comprador en cuanto es recibido por el transportista. Por consiguiente, el comprador debe realizar las reclamaciones por material dañado durante el envío a la compañía transportista al momento de recibir el producto.

LA SEGURIDAD DEPENDE DE USTED

El equipo de corte y soldadura por arco de Lincoln está diseñado y fabricado pensando en la seguridad. Sin embargo, su seguridad general puede incrementarse mediante la instalación adecuada... y una operación atenta de su parte.

NO INSTALE, UTILICE NI REPARE ESTE EQUIPO SIN LEER ESTE MANUAL Y LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD CONTENIDAS EN ÉL. Y, lo que es más importante, piense antes de actuar y tenga cuidado.

ADVERTENCIA

Esta declaración aparece cuando se debe seguir la información exactamente para evitar lesiones personales graves o pérdida de vida.

PRECAUCIÓN

Esta declaración aparece cuando se debe seguir la información para evitar lesiones personales menores o daños en este equipo.

MANTENGA LA CABEZA ALEJADA DE LOS VAPORES.

NO se acerque demasiado al arco. Utilice lentes correctoras si es necesario para mantener una distancia razonable del arco.

LEA y obedezca la hoja de datos de seguridad (Safety Data Sheet, SDS) y la etiqueta de advertencia que aparece en todos los contenedores de los materiales de soldadura.

UTILICE VENTILACIÓN

SUFICIENTE o un escape en el arco, o ambos, para mantener los vapores y gases lejos de su zona de respiración y del área en general.

EN UNA HABITACIÓN GRANDE O AL AIRE LIBRE, la ventilación natural puede ser adecuada si mantiene la cabeza lejos de los vapores (consulte a continuación).

UTILICE CORRIENTES NATURALES DE AIRE o ventiladores para

mantener los vapores alejados del rostro.

Si desarrolla síntomas inusuales, consulte con su supervisor. Quizás sea necesario comprobar la atmósfera del área de soldadura y el sistema de ventilación.



USE PROTECCIÓN ADECUADA DE OJOS, OÍDOS Y CUERPO

PROTÉJASE los ojos y la cara con un casco de soldadura correctamente colocado y con la placa de filtro de grado adecuado (consulte ANSI Z49.1).

PROTEJA su cuerpo de las salpicaduras de soldadura y arcos eléctricos con ropa protectora, incluyendo ropa de lana, un delantal a prueba de llamas y guantes, protectores para piernas de cuero y botas altas.

PROTEJA a los demás de salpicaduras, arcos y el resplandor con pantallas o barreras protectoras.

EN ALGUNAS ÁREAS, puede ser apropiado protegerse del ruido.

ASEGÚRESE de que el equipo de protección esté en buenas condiciones.

Además, utilice gafas de seguridad en el área de trabajo **TODO EL TIEMPO.**



SITUACIONES ESPECIALES

NO SUELDE NI CORTE contenedores o materiales que previamente hayan estado en contacto con sustancias peligrosas, a menos que se limpien adecuadamente. Esto es extremadamente peligroso.

NO SUELDE NI CORTE piezas pintadas o enchapadas a menos que se hayan tomado precauciones especiales con la ventilación. Se pueden liberar vapores o gases altamente tóxicos.

Medidas preventivas adicionales

PROTEJA los cilindros de gas comprimido del calor excesivo, choques mecánicos y arcos; fije bien los cilindros para que no puedan caerse.

ASEGÚRESE de que los cilindros nunca estén conectados a tierra ni sean parte de un circuito eléctrico.

ELIMINE todos los riesgos potenciales de incendio de las áreas de soldadura.

MANTENGA SIEMPRE EL EQUIPO CONTRA INCENDIOS LISTO PARA USO INMEDIATO Y SEPA CÓMO UTILIZARLO.





SECCIÓN A: ADVERTENCIAS

ADVERTENCIAS DE LA PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA



ADVERTENCIA: Respirar el escape de motores diésel lo expone a químicos conocidos por el estado de California como causantes de cáncer y defectos congénitos u otros daños reproductivos.

- Arranque y utilice el motor siempre en un área bien ventilada.
- Si está en un área expuesta, ventile el escape hacia el exterior.
- No modifique ni manipule el sistema de escape.
- No ponga en reposo el motor excepto cuando sea necesario.

Para obtener más información visite

www.P65warnings.ca.gov/diesel

ADVERTENCIA: Cuando se utiliza para soldadura o corte, este producto genera vapores o gases que contienen sustancias químicas conocidas por el estado de California como causantes de defectos congénitos y, en algunos casos, cáncer. (Código de Salud y Seguridad de California § 25249.5 et seq.)



ADVERTENCIA: Cáncer y daño reproductivo
www.P65warnings.ca.gov

LA SOLDADURA DE ARCO PUEDE SER PELIGROSA. PROTÉJASE USTED Y A LOS DEMÁS DE POSIBLES LESIONES SERIAS O LA MUERTE. MANTENGA A LOS NIÑOS ALEJADOS. LAS PERSONAS CON MARCAPASOS DEBEN CONSULTAR A SU MÉDICO ANTES DEL USO.

Lea y comprenda los siguientes puntos de seguridad. Para obtener información de seguridad adicional, se recomienda ampliamente que adquiera una copia de "Seguridad en la soldadura y corte: estándar ANSI Z49.1" de la American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Florida 33135 o el estándar CSA W117.2. Se encuentra disponible una copia gratuita del folleto E205 "Seguridad para la soldadura de arco" de Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASEGÚRESE DE QUE SOLO LAS PERSONAS CALIFICADAS LLEVEN A CABO LOS PROCEDIMIENTOS DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN.



PARA EQUIPOS MOTORIZADOS.

- 1.a. Apague el motor antes de solucionar problemas y hacer trabajo de mantenimiento a menos que se requiera que esté activado.



- 1.b. Opere los motores en áreas abiertas, bien ventiladas o ventile en exteriores los humos del escape del motor.
- 1.c. No agregue el combustible cerca de un arco de soldadura con flama abierta o cuando el motor esté en funcionamiento. Detenga el motor y deje que se enfríe antes de recargar combustible para evitar que el combustible derramado se evapore al entrar en contacto con partes calientes del motor y se encienda. No derrame combustible mientras llena el tanque. Si así sucede, límpiolo y no arranque el motor hasta que se hayan eliminado los vapores.



- 1.d. Mantenga las guardas de seguridad, las cubiertas y los dispositivos del equipo en su lugar y en buen estado. Mantenga las manos, el cabello, la ropa y las herramientas lejos de las bandas V, engranes, ventiladores y otras partes en movimiento cuando arranque, opere o repare el equipo.



- 1.e. En algunos casos, puede ser necesario quitar las guardas de seguridad para llevar a cabo el mantenimiento requerido. Quite las protecciones solo cuando sea necesario y vuelva a colocarlas cuando termine el mantenimiento que requiera la extracción. Siempre sea demasiado cuidadoso cuando trabaje cerca de partes móviles.
- 1.f. No coloque las manos cerca del ventilador con motor. No intente anular el regulador o la polea empujando en las barras de control de estrangulamiento mientras está funcionando el motor.

- 1.g. Para evitar el arranque accidental de motores de gasolina mientras se hace girar el motor o el generador de soldadura durante el trabajo de mantenimiento, desconecte los cables de las bujías, la tapa del distribuidor o el cable del imán, según convenga.

- 1.h. Para evitar el calentamiento, no quite la tapa de presión del radiador cuando el motor esté caliente.



- 1.i. Usar un generador en interiores PUEDE MATARLO EN MINUTOS.

- 1.j. El escape del generador contiene monóxido de carbono. Este es un veneno que no se puede ver ni oler.

- 1.k. NUNCA lo use dentro de una casa o cochera, AUNQUE las puertas y ventanas estén abiertas.



- 1.l. Úselo solo EN EXTERIORES y lejos de ventanas, puertas y conductos de ventilación.



- 1.m. Evite otros peligros del generador. LEA EL MANUAL ANTES DE USARLO.



LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS



- 2.a. La corriente eléctrica que fluye por cualquier conductor provoca campos eléctricos y magnéticos localizados (Electric and Magnetic Fields, EMF). Las corrientes de soldadura crean campos EMF alrededor de los cables y las máquinas de soldadura.
- 2.b. Los campos EMF pueden interferir con algunos marcapasos; los soldadores con marcapasos deben consultar a su médico antes de soldar.

- 2.c. La exposición a los campos EMF en la soldadura pueden tener otros efectos en la salud que no sean conocidos.
- 2.d. Todos los soldadores deben utilizar los siguientes procedimientos para minimizar la exposición a los campos EMF del circuito de soldadura:
- 2.d.1. Enrute el electrodo y los cables de trabajo juntos; asegúrelos con cinta cuando sea posible.
 - 2.d.2. Nunca enrolle el cable del electrodo alrededor de su cuerpo.
 - 2.d.3. No se coloque en medio del electrodo y los cables de trabajo. Si el cable del electrodo está a su derecha, el cable de trabajo también debe estar a su derecha.
 - 2.d.4. Conecte el cable de trabajo en la pieza de trabajo lo más cerca posible al área que se va a soldar.
 - 2.d.5. No trabaje junto a una fuente de energía para soldar.



LOS CHOQUES ELÉCTRICOS PUEDEN PROVOCAR LA MUERTE.



- 3.a. El electrodo y los circuitos de trabajo (o de tierra) están eléctricamente "calientes" cuando la soldadura está encendida. No toque estas partes "calientes" con la piel descubierta o con ropa húmeda. Utilice guantes secos y sin orificios para aislar las manos.
 - 3.b. Aísele del trabajo y la tierra utilizando aislamiento seco. Asegúrese de que el aislamiento sea lo suficientemente grande para cubrir el área completa de contacto físico con el trabajo y la tierra.
- Además de las precauciones normales de seguridad, si la soldadura debe hacerse en condiciones eléctricas peligrosas (en ubicaciones húmedas o mientras se utilicen vestimentas mojadas; en estructuras de metal como pisos, rejas o andamios; estando en posiciones incómodas como cuando esté sentado, arrodillado o acostado, si existe un alto riesgo de contacto accidental inevitable con la pieza de trabajo o la tierra) utilice el siguiente equipo:**
- Soldadora semiautomática de CC con voltaje constante (alambre).
 - Soldadora de CC manual (varilla).
 - Soldadora de CA con control de voltaje reducido.
- 3.c. En la soldadura con alambre automática o semiautomática, el electrodo, el carrete del electrodo, el cabezal de soldadura, la boquilla o la pistola de soldadura semiautomática también pueden estar eléctricamente conectadas.
 - 3.d. Siempre asegúrese de que el cable de trabajo tenga una conexión eléctrica buena con el metal que se va a soldar. La conexión debe ser tan cercana como sea posible al área que se va a soldar.
 - 3.e. Haga tierra con el trabajo o el metal que se va a soldar con una buena tierra eléctrica (tierra).
 - 3.f. Mantenga el sujetador del electrodo, la pinza de trabajo, el cable de soldadura y la máquina de soldadura en condiciones de operación buenas y seguras. Reemplace el aislamiento dañado.
 - 3.g. Nunca sumerja el electrodo en agua para enfriarlo.
 - 3.h. Nunca toque simultáneamente las partes "calientes" de los sujetadores de electrodos conectados a dos soldadoras ya que el voltaje entre los dos puede ser el total del voltaje del circuito abierto de ambas soldadoras.
 - 3.i. Cuando trabaje arriba del nivel del piso, utilice una banda de seguridad para protegerse de caídas si hay un choque.
 - 3.j. También consulte los puntos 6.c. y 8.



LOS RAYOS DE ARCO PUEDEN QUEMAR.



- 4.a. Utilice una protección con el filtro adecuado y las placas de cubierta para proteger los ojos de las chispas y rayos del arco cuando suelde u observe una soldadura de arco abierta. Las protecciones para la cabeza y las lentes del filtro deben cumplir con la norma ANSI Z87. Estándares I.
- 4.b. Utilice la vestimenta adecuada hecha con material resistente a las llamas para proteger su piel y la de sus ayudantes de los rayos de arco.
- 4.c. Proteja al personal cercano mediante una pantalla no inflamable adecuada y advierta a las personas que no deben mirar el arco ni exponerse a los rayos de este, a las salpicaduras o al metal caliente.



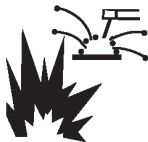
LOS VAPORES Y GASES PUEDEN SER PELIGROSOS.



- 5.a. La soldadura puede producir humos y gases peligrosos para la salud. Evite respirar estos humos y gases. Cuando suelde, mantenga la cabeza lejos de los vapores. Mantenga en el arco una ventilación o escape de aire suficiente para mantener los vapores y gases lejos de la zona de respiración. **Cuando suelde recubrimientos duros (vea instrucciones en el empaque o SDS) o acero revestido con plomo o cadmio y otros metales o recubrimientos que puedan producir vapores altamente tóxicos, limite la exposición al nivel más bajo posible y dentro de los límites aplicables de OSHA PEL y ACGIH TLV utilizando un escape local o ventilación mecánica a menos que las evaluaciones de exposición indiquen lo contrario. En espacios confinados o en algunos casos, en espacios exteriores, se requiere hacer el trabajo con respiradores. Se pueden requerir precauciones adicionales cuando suelde en acero galvanizado.**
- 5.b. La operación del equipo de control de vapores de soldadura se ve afectada por distintos factores que incluyen el uso y la colocación apropiados del equipo, el mantenimiento del equipo y el procedimiento específico de soldadura, además de la aplicación involucrada. El nivel de exposición del trabajador será revisado al momento de la instalación y periódicamente después de eso para estar seguros de que se encuentra dentro de los límites aplicables de la OSHA PEL y de ACGIH TLV.
- 5.c. No suelde en ubicaciones cerca de vapores de hidrocarburo clorado que vienen del desgrasado, limpieza u operaciones de rociado. El calor y los rayos del arco pueden reaccionar con los vapores del solvente para formar fosgeno, un gas altamente tóxico y otros productos irritantes.
- 5.d. Los gases de protección utilizados para la soldadura de arco pueden desplazar el aire y provocar lesiones o la muerte. Siempre tenga suficiente ventilación, especialmente en áreas confinadas, para asegurar que el aire respirable es seguro.
- 5.e. Lea y comprenda las instrucciones del fabricante de este equipo y de los consumibles que va a utilizar, como la Hoja de datos de seguridad (SDS), y siga las prácticas de seguridad de su empleador. Las hojas de SDS están disponibles con su distribuidor de soldadura o con el fabricante.
- 5.f. También consulte el punto 1.b.



LAS CHISPAS DE SOLDADURA Y CORTE PUEDEN PROVOCAR INCENDIOS O EXPLOSIONES.



- 6.a. Elimine los riesgos de incendio de las áreas de soldadura. Si no es posible, cúbralas para evitar que las chispas de la soldadura inicien un incendio. Recuerde que las chispas de la soldadura y los materiales calientes de la soldadura pueden entrar fácilmente en pequeñas fisuras y aberturas hacia las áreas adyacentes. Evite soldar cerca de líneas hidráulicas. Tenga un extintor de incendios disponible.
- 6.b. Cuando se utilicen gases comprimidos en el sitio del trabajo, tome precauciones especiales para evitar situaciones peligrosas. Consulte "Seguridad en la soldadura y el corte" (ANSI estándar Z49.1) y la información operacional del equipo que se va a utilizar.
- 6.c. Cuando no esté soldando, asegúrese de que ninguna parte del circuito del electrodo toque el trabajo o la tierra. El contacto accidental puede provocar el sobrecalentamiento y provocar un peligro de incendio.
- 6.d. No caliente, corte o suelde tanques, tambores o contenedores hasta que se hayan seguidos los pasos adecuados para asegurar que tales procedimientos no provocarán vapores inflamables o tóxicos de las sustancias internas. Pueden provocar una explosión, aunque se hayan "despejado". Para obtener más información, adquiera "Prácticas de seguridad recomendadas para la preparación de la soldadura y los cortes de contenedores y tubería que contienen sustancias peligrosas", AWS F4.1 de American Welding Society (consulte la dirección que aparece más arriba).
- 6.e. Ventile forjados huecos o contenedores antes de calentar, cortar o soldar. Estos pueden explotar.
- 6.f. La soldadura lanza chispas y salpicaduras. Utilice vestimentas de protección sin aceite como guantes de piel, camisas pesadas, pantalones sin dobladillo, zapatos altos y una capucha sobre el cabello. Utilice protecciones para los oídos cuando suelde fuera de posición o en lugares confinados. Siempre utilice lentes de seguridad con protecciones laterales cuando se encuentre en el área de soldadura.
- 6.g. Conecte el cable de trabajo en la pieza de trabajo lo más cerca posible al área que se va a soldar, conforme sea práctico. Los cables de trabajo conectados a la estructura del edificio u otras ubicaciones lejos del área de soldadura aumentan la posibilidad de que la corriente de soldadura pase por las cadenas de elevación, los cables de la grúa u otros circuitos alternos. Esto puede ocasionar peligros de incendios, cadenas o cables de elevación sobrecalentados hasta que fallen.
- 6.h. También consulte el punto 1.c.
- 6.i. Lea y siga NFPA 51B "Estándar para la prevención de incendios durante la soldadura, el corte y otros trabajos con calor", que se puede obtener de la Asociación Nacional para la Prevención de Incendios (National Fire Protection Association, NFPA), 1 Battery march Park, PO box 9101, Quincy, MA 02269-9101.
- 6.j. No utilice una fuente de energía de soldadura para descongelar una tubería.



EL CILINDRO PUEDE EXPLOTAR SI ESTÁ DAÑADO.

- 7.a. Utilice solo cilindros de gas comprimido que contengan el gas de protección adecuado para el proceso utilizado y los reguladores operacionales adecuados diseñados para el gas y la presión que se utilizan. Todas las mangueras, accesorios, etc., deben ser adecuados para la aplicación y deben mantenerse en buenas condiciones.
- 7.b. Siempre mantenga los cilindros en posición recta y seguramente encadenados a una carrocería o soporte fijo.
- 7.c. Los cilindros deben estar en las siguientes ubicaciones:
 - Lejos de áreas en donde puedan averiarse o estén sujetos a daño físico.
 - A una distancia segura de la soldadura de arco o de las operaciones de corte y cualquier otra fuente de calor, chispas o llamas.
- 7.d. Nunca permita que el electrodo, el sujetador del electrodo o cualquier otra parte "caliente" toque el cilindro.
- 7.e. Mantenga la cabeza y la cara lejos de la salida de la válvula del cilindro cuando abra la válvula.
- 7.f. Las tapas de protección para válvulas siempre deben estar ubicadas correctamente y apretadas a mano cuando los cilindros no estén en uso o conectados para su uso.
- 7.g. Lea y siga las instrucciones en los cilindros de gas comprimido, en el equipo asociado y la publicación P-I de CGA "Precauciones para un manejo seguro de gases comprimidos en los cilindros", disponible de la Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



PARA EQUIPO ALIMENTADO CON ELECTRICIDAD.



- 8.a. Apague la energía utilizando el interruptor de desconexión y la caja de fusibles antes de trabajar en el equipo.
- 8.b. Instale el equipo de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional de EE. UU., todos los códigos locales y las recomendaciones del fabricante.
- 8.c. Haga tierra en el equipo de acuerdo con el Código Eléctrico Nacional de EE. UU., todos los códigos locales y las recomendaciones del fabricante.

Consulte

**<http://www.lincolnelectric.com/safety>
para obtener información de seguridad adicional.**

SEGURIDAD

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA

No intente utilizar este equipo hasta que haya leído detenidamente todos los manuales de operación y mantenimiento suministrados con su equipo. Incluyen importantes precauciones de seguridad e instrucciones detalladas de funcionamiento y mantenimiento.

Peligro de INCENDIO O EXPLOSIÓN

- No utilice cerca de productos inflamables o combustibles.
- Utilice la mesa únicamente para las aplicaciones recomendadas.



EL EQUIPO QUE CAE puede provocar lesiones.

- Mantenga el equipo y las piezas lejos de los bordes de la mesa para evitar la caída de objetos.



Las PIEZAS MÓVILES pueden causar lesiones.

- Manténgase alejado de las piezas móviles.
- Manténgase alejado de los puntos de pellizco, como los rodillos impulsores.



Solo el personal calificado debe instalar, utilizar o reparar este equipo.

ADVERTENCIA

Los CHOQUES ELÉCTRICOS pueden provocar la muerte.

- No toque piezas electrificadas como las terminales de salida o el cableado interno.
- Aíslese del trabajo y del suelo.
- Lleve siempre guantes aislantes secos.



SEGURIDAD DEL ÁREA DE TRABAJO

1. Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.
 - Las áreas desordenadas u oscuras invitan a accidentes.
2. No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.
 - Las herramientas eléctricas crean chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
3. Mantenga alejados a los niños y transeúntes mientras opera una herramienta eléctrica.
 - Las distracciones pueden hacer que pierda el control.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

1. Los enchufes de las herramientas eléctricas deben coincidir con el tomacorriente. Nunca modifique los enchufes de ninguna manera. No utilice ningún enchufe adaptador con herramientas eléctricas conectadas a tierra.
 - Los enchufes no modificados y los tomacorrientes correspondientes reducirán el riesgo de descarga eléctrica.
2. Evite el contacto del cuerpo con superficies conectadas a tierra como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.
 - Existe un mayor riesgo de descarga eléctrica si su cuerpo está conectado a tierra.
3. No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o condiciones húmedas.
 - El agua que ingresa a una herramienta eléctrica aumentará el riesgo de descarga eléctrica.
4. No abuse del cable. Nunca use el cable para transportar, jalar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes filosos o partes en movimiento.
 - Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de descarga eléctrica.
5. Cuando opere una herramienta eléctrica en exteriores, use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.
 - El uso de un cable adecuado para exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
6. Si es inevitable operar una herramienta eléctrica en un lugar húmedo, use un suministro protegido de interruptor de circuito por falla a tierra (ground fault circuit interrupter, GFCI).
 - El uso de un GFCI reduce el riesgo de descarga eléctrica.

SEGURIDAD PERSONAL

1. Manténgase alerta, observe lo que está haciendo y guíese por el sentido común al operar una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica mientras esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.
 - Un momento sin atención mientras se operan herramientas eléctricas puede provocar lesiones personales graves.
2. Utilice equipo de seguridad. Siempre utilice protección para los ojos.
 - Los equipos de seguridad como máscaras antipolvo, zapatos antideslizantes de seguridad, cascos o protección auditiva utilizados para las condiciones adecuadas, reducirán las lesiones personales.
3. Evite el arranque no intencional. Asegúrese de que el interruptor/disparador esté en la posición de APAGADO antes de conectarlo a la fuente de alimentación y/o al paquete de baterías, levantar o transportar la herramienta.
 - Llevar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o energizar las herramientas eléctricas que tienen el interruptor ENCENDIDO invita a accidentes.
4. Retire cualquier llave de ajuste o llave antes de encender la herramienta eléctrica.
 - Una llave o llave de ajuste que quede conectada a la parte giratoria de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones personales.
5. No se estire demasiado. Siempre mantenga la posición y el equilibrio adecuados.

- Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- 6. Vístase correctamente. No use ropa suelta ni joyería. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.
 - La ropa suelta, la joyería o el cabello largo pueden quedar atrapados en las partes móviles.
- 7. Si se proporcionan dispositivos para la conexión de instalaciones de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y se utilicen correctamente.
 - El uso de dispositivos de recolección de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvo.
- 8. Utilice únicamente equipos de seguridad que hayan sido aprobados por una agencia de estándares apropiada.
 - Es posible que el equipo de seguridad no aprobado no proporcione la protección adecuada. La protección ocular debe estar aprobada por ANSI y la protección respiratoria debe estar aprobada por NIOSH para los peligros específicos en el área de trabajo.

USO Y CUIDADO DE HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

1. No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.
 - La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y de manera más segura a la velocidad para la que fue diseñada.
2. No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no se enciende ni se apaga.
 - Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
3. Desconecte el enchufe de la fuente de alimentación antes de realizar ajustes, cambiar accesorios o almacenar herramientas eléctricas.
 - Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de arrancar la herramienta eléctrica accidentalmente.
4. Almacene las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita que personas que no estén familiarizadas con ella o con estas instrucciones operen la herramienta eléctrica.
 - Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.
5. Dé mantenimiento a las herramientas eléctricas. Revise si hay mala alineación o atascamiento de las piezas móviles, piezas quebradas y cualquier otra condición que pueda afectar la operación de la herramienta eléctrica. Si está dañada, repárela antes de usarla.
 - Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas con mal servicio.
6. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.
 - Es menos probable que las herramientas de corte con bordes cortantes afilados se atasquen y sean más fáciles de controlar.
7. Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y las brocas de herramientas, etc., de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se realizará.
 - El uso de la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las previstas podría provocar una situación peligrosa.

SERVICIO

1. Haga que un técnico calificado realice el mantenimiento de su herramienta eléctrica utilizando únicamente piezas de repuesto idénticas.
 - Esto garantizará que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD COMUNES PARA OPERACIONES DE ESMERILADO, LIJADO, CEPILLADO DE ALAMBRE O CORTE ABRASIVO

1. Esta herramienta eléctrica está diseñada para funcionar como esmeriladora, lijadora, cepillo de alambre o herramienta de corte. Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones, ilustraciones y especificaciones proporcionadas con esta herramienta eléctrica.
 - No seguir todas las instrucciones que se mencionan a continuación puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.
2. No se recomienda realizar operaciones como el pulido con esta herramienta eléctrica.
 - Las operaciones para las que no se diseñó la herramienta eléctrica pueden crear un peligro y causar lesiones personales.
3. No utilice accesorios que no estén específicamente diseñados y recomendados por el fabricante de la herramienta.
 - El hecho de que el accesorio se pueda conectar a su herramienta eléctrica no garantiza una operación segura.
4. La velocidad nominal del accesorio debe ser al menos igual a la velocidad máxima marcada en la herramienta eléctrica.
 - Los accesorios que funcionan más rápido que su VELOCIDAD NOMINAL pueden quebrarse y desarmarse.
5. El diámetro exterior y el grosor de su accesorio deben estar dentro de la capacidad nominal de su herramienta eléctrica.
 - Los accesorios de tamaño incorrecto no se pueden proteger ni controlar adecuadamente.
6. El tamaño del árbol de las ruedas, bridas, almohadillas de respaldo o cualquier otro accesorio debe ajustarse correctamente al husillo de la herramienta eléctrica.
 - Los accesorios con orificios de árbol que no coincidan con la tornillería de montaje de la herramienta eléctrica se desequilibrarán, vibrarán excesivamente y podrían causar pérdida de control.
7. No utilice un accesorio dañado. Antes de cada uso, inspeccione el accesorio, como las ruedas abrasivas, en busca de astillas y grietas, la almohadilla de respaldo en busca de grietas, roturas o desgaste excesivo, el cepillo de alambre en busca de alambres sueltos o agrietados. Si se cae la herramienta eléctrica o el accesorio, inspeccione si hay daños o instale un accesorio sin daños. Después de inspeccionar e instalar un accesorio, colóquese usted mismo y a los transeúntes lejos del plano del accesorio giratorio y haga funcionar la herramienta eléctrica a la velocidad máxima sin carga durante un minuto.
 - Los accesorios dañados normalmente se descomponen durante este tiempo de prueba.
8. Utilice equipo de protección personal Según la aplicación, use protector facial, lentes de seguridad o anteojos de seguridad. Según corresponda, utilice máscaras antipolvo,

protectores auditivos, guantes y delantal de taller capaces de detener pequeños fragmentos abrasivos o de piezas de trabajo. La protección ocular debe detener los residuos arrojados generados por varias operaciones.

- La máscara o el respirador antipolvo deben filtrar las partículas generadas por su operación. La exposición prolongada al ruido de alta intensidad puede causar pérdida auditiva.
9. Mantenga a los transeúntes a una distancia segura del área de trabajo. Cualquier persona que ingrese al área de trabajo debe usar equipo de protección personal.
 - Los fragmentos de la pieza de trabajo o de un accesorio quebrados pueden salir arrojados y causar lesiones más allá del área inmediata de operación.
 10. Sostenga la herramienta eléctrica solo por las superficies de agarre aisladas cuando realice una operación en la que el accesorio pueda entrar en contacto con cableado oculto o su propio cable.
 - Un accesorio que entra en contacto con un cable “activo” puede hacer que las partes metálicas expuestas de la herramienta eléctrica estén “activas” y generen una descarga eléctrica al operador.
 11. Coloque el cable lejos del accesorio giratorio.
 - Si pierde el control, el cable puede cortarse o engancharse y la mano o el brazo pueden jalarse hacia el accesorio giratorio.
 12. Nunca acueste la herramienta eléctrica hasta que el accesorio se haya detenido por completo.
 - El accesorio giratorio puede agarrar la superficie y sacar la herramienta eléctrica de su control.
 13. No haga funcionar la herramienta eléctrica mientras la lleva a su lado.
 - El contacto accidental con el accesorio giratorio podría enganchar la ropa, jalando del accesorio hacia el cuerpo.
 14. Limpie regularmente las ventilaciones de aire de la herramienta eléctrica.
 - El ventilador del motor extraerá el polvo dentro de la carcasa. La acumulación excesiva de metal en polvo puede causar peligros eléctricos.
 15. No opere la herramienta eléctrica cerca de materiales inflamables.
 - Las chispas podrían encender estos materiales.
 16. No utilice accesorios que requieran refrigerantes líquidos.
 - El uso de agua u otros refrigerantes de líquidos pueden provocar electrocución o descarga eléctrica.
 17. Mantenga etiquetas y placas de identificación en la herramienta. Estos contienen información de seguridad importante.
 - Si es ilegible o falta información, comuníquese con Lincoln Electric Company para obtener un reemplazo.
 18. Evite el arranque no intencional.
 - Prepárese para comenzar a trabajar antes de encender la herramienta.
 19. No oprima el bloqueo del husillo al arrancar o durante la operación.
 20. No deje la herramienta sin supervisión cuando esté enchufada a un tomacorriente.
 - Apague la herramienta y desconéctela de su

tomacorriente antes de irse.

21. Utilice abrazaderas (no incluidas) u otras formas prácticas de asegurar y sostener la pieza de trabajo en una plataforma estable.
 - Sostener el trabajo con la mano o contra el cuerpo no es estable y puede provocar la pérdida de control o lesiones personales.
22. Este producto no es un juguete.
 - Mantenga fuera del alcance de los niños.
23. Las personas con marcapasos deben consultar a sus médicos antes de usar el dispositivo. Los campos electromagnéticos cercanos al marcapasos cardíaco podrían causar interferencias o fallas en el marcapasos. Además, las personas con marcapasos deben:
 - Evitar operar solos.
 - No lo utilice con el interruptor bloqueado.
 - Mantenga e inspeccione adecuadamente para evitar descargas eléctricas.
 - Conecte bien a tierra la herramienta eléctrica. También se debe implementar el interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI) (previene descargas eléctricas sostenidas).

ADVERTENCIA

Parte del polvo creado por el lijado eléctrico, aserrado, esmerilado, perforación y otras actividades de construcción contienen químicos que se sabe en el estado de California que causan cáncer y defectos congénitos u otros daños reproductivos.

Algunos ejemplos de estos químicos son:

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

El riesgo de estas exposiciones varía según la frecuencia con la que realice este tipo de trabajo. Para reducir su exposición a estos químicos: trabaje en un área bien ventilada y con equipos de seguridad aprobados, como máscaras antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas (Código de Salud y Seguridad de California § 25249.5, et seq.)

ADVERTENCIA

El cable de este producto contiene plomo y/o di ftalato (2-etilhexilo) (DEHP), químicos que en el estado de California se consideran como causantes de cáncer y defectos congénitos u otros efectos nocivos para la reproducción. Lávese las manos después de manipular. (Código de Salud y Seguridad de California § 25249.5 et seq.)

24. Las advertencias, precauciones e instrucciones que se analizan en este manual de instrucciones no pueden cubrir todas las condiciones y situaciones posibles que puedan ocurrir. El operador debe entender que el sentido común y la precaución son factores que no pueden incorporarse en este producto pero el operador los debe aplicar.

REBOTES Y ADVERTENCIAS RELACIONADAS

El rebote es una reacción repentina de una rueda giratoria pellizcada o enganchada, una almohadilla de respaldo, un cepillo o cualquier otro accesorio. Los pellizcos o enganches provocan el calado rápido del accesorio giratorio, y a su vez hace que la herramienta eléctrica sin control se fuerce en la dirección opuesta a la rotación del accesorio en el punto de unión.

Por ejemplo, si la pieza de trabajo se engancha o pellizca una rueda abrasiva, el borde de la rueda que entra en el punto de pellizco puede cavar en la superficie del material y hacer que la rueda se salga o rebote. La rueda puede saltar hacia o lejos del operador, dependiendo de la dirección del movimiento de la rueda en el punto de pellizco. Las ruedas abrasivas también se pueden quebrar en estas condiciones.

El rebote es el resultado del uso indebido de la herramienta eléctrica y/o de procedimientos o condiciones de operación incorrectos, y puede evitarse tomando las precauciones adecuadas que se indican a continuación.

1. Mantenga un agarre firme de la herramienta eléctrica; coloque el cuerpo y el brazo para que pueda resistir las fuerzas de rebote. Utilice siempre el mango auxiliar, si se proporciona, para tener el máximo control sobre el rebote o la reacción de torsión durante el arranque.
 - El operador puede controlar las reacciones de torsión o las fuerzas de rebote si se toman las precauciones adecuadas.
2. Nunca coloque la mano cerca del accesorio giratorio.
 - El accesorio puede rebotar sobre su mano.
3. No coloque su cuerpo en el área donde se moverá la herramienta eléctrica si se produce un rebote.
 - El rebote impulsará la herramienta en la dirección opuesta al movimiento de la rueda en el punto de enganche.
4. Tenga especial cuidado al trabajar en esquinas, bordes afilados, etc. Evite rebotar y enganchar el accesorio.
 - Las esquinas, bordes filosos o rebotes tienden a enganchar el accesorio giratorio y causar la pérdida de control o rebote.
5. No fije una hoja para tallar madera de la cadena de motosierra ni una hoja de sierra dentada.
 - Tales cuchillas crean un rebote frecuente y pérdida de control.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE ESMERILADO Y CORTE ABRASIVO

1. Utilice únicamente los tipos de ruedas que se recomiendan para su herramienta eléctrica y la protección específica diseñada para la rueda seleccionada.
 - Las ruedas para las que no se diseñó la herramienta eléctrica no pueden protegerse adecuadamente y no son seguras.
2. La protección debe estar bien sujeta a la herramienta eléctrica y posicionada para tener máxima seguridad, de modo que la menor parte de la rueda quede expuesta hacia el operador.
 - La protección ayuda a proteger al operador de los fragmentos rotos de la rueda y el contacto accidental con la misma.
3. Las ruedas deben utilizarse solo para las aplicaciones recomendadas. Por ejemplo, no esmerile con el lado de la

rueda de corte.

- Las ruedas de corte abrasivas están diseñadas para el esmerilado periférico; las fuerzas laterales aplicadas a estas ruedas pueden hacer que se rompan.
4. Utilice siempre bridas de rueda sin daños que sean del tamaño y la forma correctos para la rueda seleccionada.
 - Las bridas de rueda adecuadas soportan la rueda, lo que reduce la posibilidad de rotura de la rueda. Las bridas para las ruedas de corte pueden ser diferentes de las bridas de ruedas de esmerilado.
 5. No utilice ruedas desgastadas de herramientas eléctricas más grandes.
 - Las ruedas diseñadas para herramientas eléctricas más grandes no son adecuadas para la velocidad más alta de una herramienta más pequeña y pueden explotar.
 6. Vístase de manera adecuada.
 - Utilice leggings de cuero y calzado resistente al fuego durante el uso. No use pantalones con puños, camisas con bolsillos abiertos ni ninguna vestimenta que pueda atrapar y mantener metal fundido o chispas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE CORTE ABRASIVO

1. No "atasque" la rueda de corte ni aplique presión excesiva. No intente realizar un corte de profundidad excesiva.
 - La sobrecarga de la rueda aumenta la carga y la susceptibilidad de torcer o pegar la rueda en el corte y la posibilidad de rebote o rotura de la rueda.
2. No coloque su cuerpo en línea con la rueda giratoria ni detrás de ella.
 - Cuando la rueda en el punto de operación se aleja de su cuerpo, el posible rebote puede impulsar la rueda giratoria y la herramienta eléctrica directamente hacia usted.
3. Cuando la rueda esté pegada o cuando interrumpa un corte por cualquier motivo, apague la herramienta eléctrica y manténgala inmóvil hasta que la rueda se detenga por completo. Nunca intente retirar la rueda de corte del corte mientras esté en movimiento. De lo contrario, puede producirse un rebote.
 - Investigue y tome medidas correctivas para eliminar la causa de que se pegue la rueda.
4. No reinicie la operación de corte en la pieza de trabajo. Deje que la rueda alcance la velocidad máxima y vuelva a ingresar cuidadosamente en el corte.
 - La rueda puede atascarse, subir o rebotar si la herramienta eléctrica se reinicia en la pieza de trabajo.
5. Paneles de soporte o cualquier pieza de trabajo de gran tamaño para minimizar el riesgo de pellizcos y rebote de la rueda.
 - Las piezas de trabajo grandes tienden a hundirse bajo su propio peso. Los soportes deben colocarse debajo de la pieza de trabajo cerca de la línea de corte y cerca del borde de la pieza de trabajo en ambos lados de la rueda.
6. Tenga mucho cuidado al hacer un "corte de bolsillo" en las paredes existentes u otras áreas ciegas.
 - La rueda que sobresale puede cortar tuberías de gas o agua, cableado eléctrico u objetos que pueden

causar un rebote.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE LIJADO

1. No utilice papel de disco de lijado excesivamente grande. Siga las recomendaciones del fabricante al seleccionar papel de lijar.
 - El papel de lijar más grande que se extienda más allá de la almohadilla de lijado presenta un peligro de laceración y puede causar enganches, desgarros del disco o rebotes.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA OPERACIONES DE CEPILLADO DE CABLE

1. Tenga en cuenta que el cepillo arroja cerdas de alambre incluso durante la operación normal. No presione excesivamente los cables al aplicar una carga excesiva al cepillo.
 - Las cerdas de alambre pueden penetrar fácilmente la ropa ligera y/o la piel.
2. Si se recomienda el uso de protección para el cepillado de cables, no permita que la rueda de cables o el cepillo interfieran con la protección.
 - La rueda de alambre o el cepillo pueden extenderse en diámetro debido a la carga de trabajo y las fuerzas centrífugas.

SEGURIDAD CONTRA VIBRACIONES

Esta herramienta vibra durante el uso. La exposición repetida o de largo plazo a la vibración puede causar lesiones físicas temporales o permanentes, especialmente en las manos, los brazos y los hombros. Para reducir el riesgo de lesiones relacionadas con la vibración:

1. Cualquier persona que use herramientas vibratorias regularmente o durante un periodo prolongado primero debe examinarse con un médico y luego realizarse controles médicos regulares para asegurarse de que los problemas médicos no sean provocados o empeorados por el uso. Las mujeres embarazadas o las personas que tienen deterioro en la circulación sanguínea hacia la mano, lesiones pasadas en las manos, trastornos del sistema nervioso, diabetes o enfermedad de Reynaud no deben usar esta herramienta. Si siente algún síntoma médico o físico relacionado con la vibración (como hormigueo, entumecimiento y dedos blancos o azules), busque asesoría médica lo antes posible.
2. No fume durante el uso. La nicotina reduce el suministro de sangre hacia las manos y los dedos, lo que aumenta el riesgo de lesiones relacionadas con la vibración.
3. Utilice guantes adecuados para reducir los efectos de vibración en el usuario.
4. Utilice herramientas con la vibración más baja cuando haya una opción entre diferentes procesos.
5. Incluya periodos sin vibraciones cada día de trabajo.
6. Sujete la herramienta lo más levemente posible (mientras mantiene un control seguro de ella). Deje que la herramienta haga el trabajo.
7. Para reducir la vibración, mantenga la herramienta como se explica en este manual. Si se produce alguna vibración

anormal, detenga el uso de inmediato.

⚠ GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

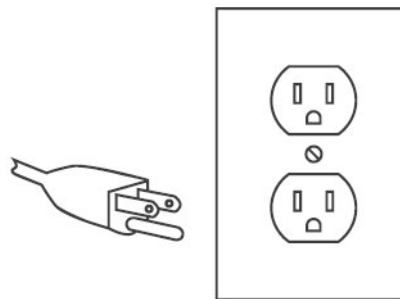
CONEXIÓN A TIERRA

⚠ ADVERTENCIA



PARA EVITAR DESCARGAS ELÉCTRICAS Y MUERTES POR CONEXIÓN A TIERRA INCORRECTA: Consulte a un electricista calificado si tiene dudas sobre si el tomacorriente está conectado a tierra correctamente. No modifique el enchufe del cable de alimentación suministrado con la herramienta. Nunca retire la clavija de conexión a tierra del enchufe. No utilice la herramienta si el cable de alimentación o el enchufe están dañados. Si está dañado, haga que antes lo repare una instalación de servicio. Si el enchufe no encaja en el tomacorriente, haga que un electricista calificado instale un tomacorriente adecuado.

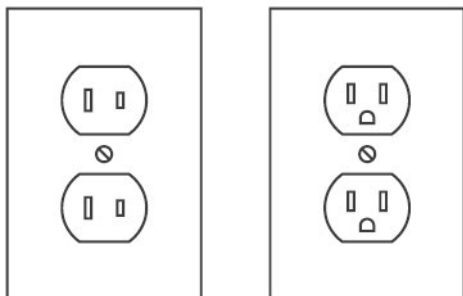
HERRAMIENTAS DE CONEXIÓN A TIERRA: HERRAMIENTAS CON ENCHUFES DE TRES CLAVIJAS



Conector de tres clavijas y tomacorriente

1. Las herramientas marcadas con "Se requiere conexión a tierra", tienen un cable de tres hilos y un enchufe de conexión a tierra de tres clavijas. El enchufe debe estar conectado a un tomacorriente correctamente conectado a tierra. Si la herramienta funciona mal electrónicamente o se descompone, la conexión a tierra proporciona una ruta de baja resistencia para transportar la electricidad lejos del usuario, reduciendo el riesgo de descarga eléctrica. **(Vea enchufe de tres clavijas y tomacorriente)**
2. La clavija de conexión a tierra en el enchufe se conecta con el cable verde dentro del cable al sistema de conexión a tierra en la herramienta. El alambre verde en el cable debe ser el único conectado al sistema de conexión a tierra de la herramienta y nunca debe conectarse a una terminal eléctricamente "activa". **(Vea enchufe de tres clavijas y tomacorriente)**
3. La herramienta debe enchufarse en un tomacorriente adecuado, instalarse correctamente y conectarse a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas. El enchufe y el tomacorriente deben verse como los de la ilustración anterior. **(Vea enchufe de tres clavijas y tomacorriente)**

HERRAMIENTAS CON DOBLE AISLAMIENTO: HERRAMIENTAS CON ENCHUFES DE DOS CLAVIJAS



Tomacorriente para enchufe dos clavijas

1. Las herramientas marcadas con “Doble aislamiento” no requieren conexión a tierra. Tienen un sistema de doble aislamiento especial que cumple con los requerimientos de OSHA y con los estándares aplicables de Underwriters Laboratories, Inc., la Asociación Canadiense de Estándares y el Código Eléctrico Nacional.
2. Las herramientas con doble aislamiento se pueden utilizar en cualquiera de los tomacorrientes de 120 voltios que se muestran en la ilustración anterior. **(Vea Tomacorriente para enchufe dos clavijas)**

TABLA A: CALIBRE DE CABLE MÍNIMO RECOMENDADO PARA CABLES DE EXTENSIÓN* (120/240 VOLTIOS)

AMPERIOS DE LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN (a carga completa)	LONGITUD DEL CABLE DE EXTENSIÓN				
	25'	50'	75'	100'	150'
0-2.0	18	18	18	18	16
2.1 -3.4	18	18	18	16	14
3.5-5.0	18	18	16	14	12
5.1 -7.0	18	16	14	12	12
7.1 - 12.0	18	14	12	10	-
12.1 - 16.0	14	12	10	-	-
16.1-20.0	12	10	-	-	-
* Basado en limitar la caída de voltaje de línea a cinco voltios a 150 % de los amperios nominales.					

CABLES DE EXTENSIÓN

1. Las herramientas **conectadas a tierra** requieren un cable de extensión de tres cables. Las herramientas con **doble aislamiento** pueden usar un cable de extensión de dos o tres cables.
2. Conforme aumenta la distancia desde la salida de suministro, debe utilizar un cable de extensión de mayor calibre. El uso de cables de extensión con cables de tamaño inadecuados provocan una caída grave de voltaje, resultando en la pérdida de energía y posibles daños a la herramienta. **(Consulte la Tabla A)**
3. Cuanto menor sea el número de calibre del cable, mayor será la capacidad. Por ejemplo, un cable de calibre 14 puede llevar una corriente más alta que un cable de calibre 16. **(Consulte la Tabla A)**
4. Cuando utilice más de un cable de extensión para compensar la longitud total, asegúrese de que cada cable tenga al menos el tamaño mínimo de cable requerido. **(Consulte la Tabla A)**
5. Si utiliza un cable de extensión para más de una herramienta, agregue los amperios de la placa de identificación y utilice la suma para determinar el tamaño mínimo requerido del cable. **(Consulte la Tabla A)**
6. Si utiliza un cable de extensión para exteriores, asegúrese de que esté marcado con el sufijo “W-A” (“W” en Canadá) para indicar que es aceptable para uso en exteriores.
7. Asegúrese de que el cable de extensión esté correctamente cableado y en buenas condiciones eléctricas. Siempre reemplace un cable de extensión dañado o haga que un electricista calificado lo repare antes de usarlo.
8. Proteja los cables de extensión de objetos filosos, calor excesivo y áreas húmedas o mojadas.

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

SÍMBOLOS GRÁFICOS

Los siguientes gráficos aparecen en la amoladora angular o en el manual.



Doble aislamiento.



Asociación de Estándares Canadienses



Underwriters Laboratories, Inc.



Voltios



Corriente alterna



Amperaje

no xxxx/min. Sin revoluciones de carga por minuto (RPM)



Marca de ADVERTENCIA con respecto al riesgo de lesión ocular. Utilice lentes de seguridad aprobados por ANSI con protectores laterales



Lea el manual antes de configurarlo y/o usarlo.



Marca de ADVERTENCIA con respecto al riesgo de pérdida de audición. Use protección auditiva.



Marca de ADVERTENCIA con respecto al riesgo de incendio. No cubra los conductos de ventilación. Mantenga alejados los objetos inflamables.



Marca de ADVERTENCIA con respecto al riesgo de descarga eléctrica. Conecte correctamente el cable de alimentación al tomacorriente adecuado.

SÍMBOLOS DE ADVERTENCIA Y DEFINICIONES

 Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se utiliza para alertarlo sobre posibles riesgos de lesiones personales. Obedezca todos los mensajes de seguridad que siguen a este símbolo para evitar posibles lesiones o la muerte.

PELIGRO

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.

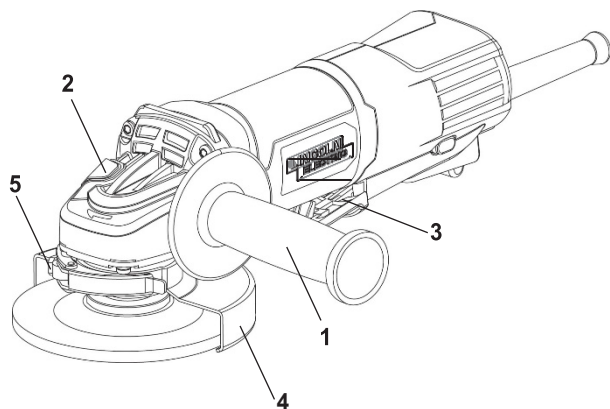
AVISO

Aborda prácticas no relacionadas con lesiones personales.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Clasificación eléctrica	120 V CA/60 Hz/11A
Velocidad sin carga	12,000 RPM
Rosca de husillo	Husillo de 5/8" - 11 TPI
Máx. Diámetro del accesorio	5" (125 mm)

DESCRIPCIÓN FUNCIONAL



1. Asa lateral
2. Bloqueo del husillo
3. Interruptor de paleta
4. Protector de la rueda
5. Perno de protección de la rueda

INSTALACIÓN

CONFIGURACIÓN DE LA HERRAMIENTA

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES GRAVES POR OPERACIÓN ACCIDENTAL:

Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de **APAGADO** y desenchufe la herramienta de su tomacorriente antes de realizar cualquier procedimiento en esta sección.

AJUSTE DEL PROTECTOR DE LA RUEDA

⚠ ADVERTENCIA

PARA PREVENIR LESIONES GRAVES:

Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de **APAGADO** y desenchufe la herramienta de su tomacorriente antes de realizar cualquier procedimiento en esta sección.

1. Jale la palanca de bloqueo de la protección de la rueda.
2. Gire el protector de la rueda según sea necesario para protegerse durante el trabajo planificado.
3. Empuje la palanca de bloqueo del protector de la rueda hacia atrás en su lugar para asegurar la protección de la rueda.
4. Revise el protector de la rueda para asegurarse de que esté firmemente en su lugar. Ajuste si es necesario antes de continuar.

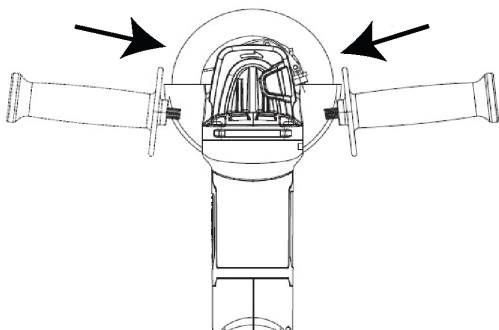
INSTALACIÓN DE LA MANIJA LATERAL AUXILIAR

⚠ ADVERTENCIA

PARA PREVENIR LESIONES GRAVES:

No opere esta herramienta con una sola mano o sin la manija lateral correctamente instalada.

1. La manija lateral puede instalarse en una de dos posiciones, a ambos lados del gabinete del engranes.
3. Enrosque hacia la derecha el extremo roscado de la manija lateral en la posición seleccionada. Apriete bien antes de comenzar a trabajar.



INSTALACIÓN DE UNA RUEDA DE ESMERILADO NO ROSCADA O UNA RUEDA DE CORTE

1. Para una rueda de esmerilado, DEBE:

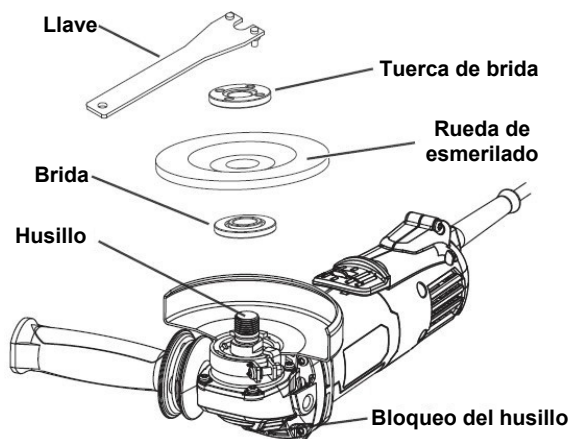
- estar clasificada de al menos 11,000 RPM
- ser no más grande de 5" de diámetro
- estar equipada con un orificio de árbol redondo de 7/8"
- tener de 0.16" a 0.28" de espesor
- ser de tipo de rueda de esmerilado adecuada para esmerilado de superficie, no para esmerilado de bordes
- estar seca y limpia
- estar probada y sin daños mediante inspección y prueba de anillo que se explica a continuación

Para una rueda de corte, DEBE:

- estar clasificada de al menos 11,000 RPM
- ser no más grande de 5" de diámetro
- estar equipada con un orificio de árbol redondo de 7/8"
- ser adecuada para esmerilado de bordes, no para esmerilado de superficies
- estar seca y limpia
- estar probada y sin daños mediante inspección visual y prueba de anillo que se explica a continuación

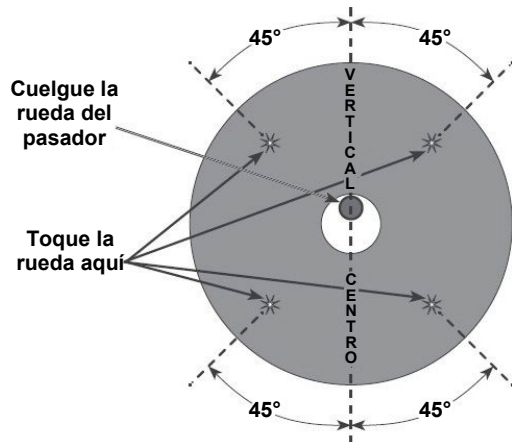
⚠ ADVERTENCIA

Quando se utiliza una rueda de corte, se debe instalar un protector de rueda diseñado específicamente para las ruedas de corte (no incluido) para contar con una protección adecuada si la rueda falla.



2. Mantenga presionado el bloqueo del husillo para evitar que gire.
3. Retire la tuerca de brida. Mantenga la brida en posición en el husillo.

4. Inspeccione detenidamente la rueda de esmerilado o de corte antes de colocarla. Haga una prueba de anillo en la rueda (a menos que la rueda sea menor a 4" o tenga una forma inusual) de la siguiente manera:
 - a. Suspenda la rueda con una clavija o dedo a través del orificio del eje.



- b. Golpee el lado plano de la rueda con un objeto no metálico ligero, como un mango de un desarmador, en un punto a 45° de la línea central vertical a cada lado de la rueda y a 1-2 pulgadas del borde de la rueda (vea la ilustración).
 - c. Gire la rueda 90° y repita la prueba hasta que se haya revisado toda la rueda.
 - d. Una rueda no dañada dará un tono claro. Si se agrieta, habrá un sonido apagado y no un sonido claro.
5. Para ruedas con empaques de papel (secantes) o juntas de metal: Deslice la rueda sobre el husillo con el empaque primero. El empaque debe estar centrado en la rueda; la rueda y el empaque deben estar planos contra la brida.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones graves, se deben utilizar empaques para todas las ruedas de esmerilado que se proporcionen. Los empaques ayudan a evitar daños en las ruedas de esmerilado y deslizamiento de las ruedas, causas de fallas en las ruedas.

6. Enrosque la tuerca de brida en el husillo. Apriete con una llave únicamente lo suficiente para que la rueda quede sujeta de manera segura en el husillo.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones graves no apriete demasiado la tuerca de brida. Apretar en exceso puede dañar la rueda causando fallas en la misma.

INSTALACIÓN DE UN ACCESORIO ROSCADO

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES: Use guantes de trabajo de alta resistencia cuando manipule ruedas de alambre y cepillos. Estos accesorios son filosos y pueden causar lesiones. No exceda la velocidad nominal máxima del cepillo. No utilice un cepillo dañado. Reemplace inmediatamente los cepillos dañados. Los cepillos dañados o desgastados dispararán con fuerza alambres a los objetos que no estén cubiertos por el protector.

1. El accesorio DEBE:
 - estar clasificado en al menos 11,000 RPM
 - ser no más grande de 5" de diámetro
 - estar equipado con una abertura roscada de 5/8" x 11 TPI
 - estar sin daños
 - tener un disco de lijado y una almohadilla de respaldo, un disco de aleta de lijado, una rueda de alambre o un cepillo de copa de alambre (accesorios no incluidos)
2. Mantenga presionado el botón de bloqueo del husillo para evitar que gire.
3. Retire la tuerca de brida y la brida; manténgalas en un lugar seguro.
4. Enrosque firmemente el accesorio de disco en el husillo. Apriete con una llave en el husillo.

CONFIGURACIÓN DE LA PIEZA DE TRABAJO Y EL ÁREA DE TRABAJO

1. Designe un área de trabajo que esté limpia y bien iluminada. El área de trabajo no debe permitir el acceso de niños o mascotas para evitar distracciones y lesiones.
2. Pase el cable de alimentación por una ruta segura para llegar al área de trabajo sin crear peligro de tropiezo o exponer el cable de alimentación a posibles daños. El cable de alimentación debe llegar al área de trabajo con suficiente largo adicional para permitir el movimiento libre mientras se trabaja.
3. Asegure las piezas de trabajo sueltas con un tornillo de banco o abrazaderas (no incluidas) para evitar el movimiento mientras trabaja.
4. No debe haber objetos peligrosos como líneas de servicios públicos u objetos extraños, cerca que representen un peligro mientras se trabaja.
5. Debe usar equipo de seguridad personal incluyendo, entre otros, protección ocular y auditiva aprobada por ANSI, así como guantes de trabajo de alta resistencia.
6. Antes de comenzar a trabajar, prepárese para chispas y residuos que se desprenderán de la superficie de trabajo.

OPERACIÓN

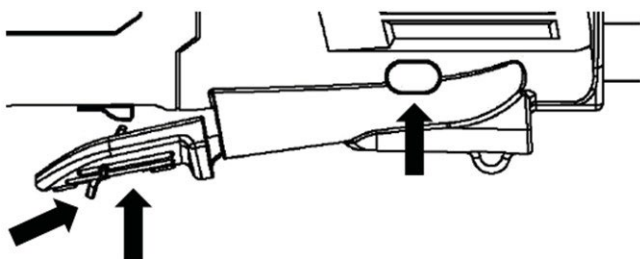
⚠ ADVERTENCIA

PARA PREVENIR LESIONES GRAVES:

Sujete la herramienta firmemente con ambas manos.

1. Asegúrese de que el interruptor de paleta no esté trabado; después enchufe la herramienta.
2. Para ENCENDER la herramienta, presione el pestillo de seguridad del interruptor de paleta hacia atrás mientras presiona el interruptor de paleta.

Para activar el bloqueo del interruptor de paleta, ENCIENDA la herramienta y presione el bloqueo del interruptor; esto mantendrá la herramienta ENCENDIDA hasta que se presione el interruptor de paleta y se libere el bloqueo.



3. Deje que la herramienta alcance la velocidad máxima antes de tocar el material de trabajo.

Para operaciones de lijado o esmerilado, aplique la rueda o el disco al material de trabajo en un ángulo de 10° a 15°, permitiendo que la herramienta opere a toda velocidad. Si la herramienta se atasca, use una presión más ligera. Para crear una superficie más lisa, mantenga la herramienta en movimiento sobre la superficie de trabajo.

Para operaciones de corte abrasivo, aplique la rueda de corte directamente en el material de trabajo utilizando solo el borde de la rueda, permitiendo que la herramienta opere a máxima velocidad. Si la herramienta se atasca, use una presión más ligera.

⚠ ADVERTENCIA

NO ESMERILE CON EL LADO DE LA RUEDA DE CORTE.

Las ruedas de corte abrasivas están diseñadas para el esmerilado periférico; las fuerzas laterales aplicadas a estas ruedas pueden hacer que se rompan.

AVISO

PARA EVITAR DAÑOS A LA HERRAMIENTA:

Utilice la herramienta solo durante 15 a 20 minutos cada vez. Deje que la herramienta se enfríe por completo antes del próximo uso.

4. Cuando termine, suelte el interruptor de paleta para detener la herramienta.
5. **PARA PREVENIR ACCIDENTES, DESPUÉS DEL USO:**
Apague la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA

PERMITA QUE LA HERRAMIENTA SE DETENGA POR COMPLETO ANTES DE BAJARLA.

Desenchufe la herramienta. Limpie y luego guarde la herramienta en interiores para un esmerilado posterior.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

LEA Y COMPRENDA TODA ESTA SECCIÓN ANTES DE OPERAR LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA.

⚠ ADVERTENCIA

- Haga que un técnico calificado realice el trabajo de mantenimiento y solución de problemas.
- Apague la herramienta antes de trabajar dentro de la máquina.
- Quite las protecciones solo cuando sea necesario y vuelva a colocarlas cuando termine el mantenimiento que requiera la extracción.
- Siempre sea demasiado cuidadoso cuando trabaje cerca de partes móviles.

Lea las Precauciones de Seguridad al frente de este manual y el manual de instrucciones de la herramienta eléctrica antes de trabajar con ella.

Mantenga las guardas de seguridad, las cubiertas y los dispositivos del equipo en su lugar y en buen estado. Mantenga las manos, el cabello, la ropa y las herramientas lejos de las ruedas, engranes y otras partes en movimiento cuando arranque, opere o repare el equipo.

⚠ ADVERTENCIA

Las PIEZAS Y EL LÍQUIDO CALIENTES pueden quemar o provocar un incendio.

- No toque las partes calientes con las manos descubiertas ni permita que el líquido caliente entre en contacto con la piel.
- Deje que el equipo se enfríe por completo antes de realizar el mantenimiento.
- Manipule piezas calientes con las herramientas adecuadas y use guantes y ropa de soldadura aislante para evitar quemaduras.
- No coloque la unidad en, sobre o cerca de superficies combustibles.
- Mantenga todo el material inflamable lejos de la unidad



⚠ ADVERTENCIA

Antes de realizar tareas de servicio, mantenimiento o reparación, desconecte por completo la alimentación de la herramienta eléctrica.

Utilice equipo de protección personal (EPP), como gafas de seguridad, mascarilla contra polvo y guantes para evitar lesiones. Lo mismo deben hacer las personas que entren en el área de trabajo.



Las PIEZAS MÓVILES pueden causar lesiones.

- No trabaje con puertas abiertas o sin guardas de protección.
- Detenga el motor antes de darle mantenimiento.
- Manténgase alejado de las piezas móviles.



Solo personal calificado deberá encargarse de los trabajos de mantenimiento y diagnóstico y resolución de problemas.



⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES GRAVES POR OPERACIÓN ACCIDENTAL:

Asegúrese de que el interruptor esté bloqueado y desenchufe la herramienta de su tomacorriente antes de realizar cualquier procedimiento en esta sección.

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONES GRAVES POR FALLA DE LA HERRAMIENTA:

No utilice equipos dañados. Si se produce ruido o vibración anormales, haga que se corrija el problema antes de seguir usándolo.

LIMPIEZA, MANTENIMIENTO Y LUBRICACIÓN

1. ANTES DE CADA USO, inspeccione el estado general de la herramienta. Revise lo siguiente:
 - tornillería suelta
 - mala alineación o unión de piezas móviles
 - cable/cableado eléctrico dañado
 - piezas agrietadas o rotas
 - cualquier otra condición que pueda afectar la operación segura
2. DESPUÉS DE USAR, limpie las superficies externas de la herramienta con un paño limpio.
3. Sople periódicamente el polvo y la arena de las ventilaciones del motor con aire comprimido seco. Utilice lentes de seguridad aprobados por ANSI y protección respiratoria aprobada por NIOSH mientras hace esto.

⚠ ADVERTENCIA

Si el cable de alimentación de esta herramienta eléctrica está dañado, únicamente un técnico de servicio calificado debe ser reemplazarlo.

DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

CÓMO UTILIZAR LA GUÍA DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

ADVERTENCIA

El servicio y la reparación solo deben ser realizados por personal capacitado de Lincoln Electric Factory. Las reparaciones no autorizadas realizadas en este equipo pueden ser peligrosas para el técnico y el operador de la máquina e invalidará la garantía de fábrica. Por su seguridad y para evitar descargas eléctricas, aplique todas las notas y precauciones de seguridad detalladas en este manual.

Esta Guía de resolución de problemas le ayudará a localizar y reparar posibles averías en la máquina. Simplemente siga el procedimiento de tres pasos que se indica a continuación.

Paso 1. LOCALIZAR EL PROBLEMA (SÍNTOMA).

Busque debajo de la columna denominada "PROBLEMA (SÍNTOMAS)". Esta columna describe los posibles síntomas que la máquina puede presentar. Encuentre el concepto que mejor describa el síntoma que presenta la máquina.

Paso 2. CAUSA POSIBLE.

En la segunda columna, denominada "CAUSA POSIBLE", se enumeran las posibles causas externas evidentes que podrían contribuir al síntoma de la máquina.

Paso 3. ACCIÓN RECOMENDADA

Esta columna proporciona la acción para la causa posible, por lo general, se recomienda ponerse en contacto con su Centro de servicio de campo autorizado local de Lincoln.

Si no entiende o no puede llevar a cabo de forma segura la acción recomendada, póngase en contacto con el Centro de Servicio de Campo Autorizado de Lincoln local.



Si, por cualquier motivo, no entiende los procedimientos de prueba o no puede realizar las pruebas/reparaciones de forma segura, póngase en contacto con su Centro de servicio autorizado de Lincoln para obtener asistencia técnica para solucionar problemas antes de proceder.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Lea todas las directrices de seguridad detalladas en este manual

PROBLEMAS (SÍNTOMAS)	CAUSA POSIBLE	ACCIÓN RECOMENDADA
PROBLEMAS DEL MOTOR		
Es evidente un daño físico o eléctrico importante.	1. Póngase en contacto con el Centro local de servicio de campo autorizado de Lincoln.	
La herramienta no arrancará.	1. El cable no está conectado. 2. Sin alimentación en el tomacorriente. 3. Disyuntor de restablecimiento térmico de la herramienta disparado (si está equipado) 4. Daño o desgaste interno (cepillos o interruptores de carbono, por ejemplo)	1. Revise que el cable esté enchufado. 2. Revise la alimentación en el tomacorriente. Si el tomacorriente no está encendido, apague la herramienta y revise el disyuntor. Si el disyuntor está disparado, asegúrese de que el circuito tenga la capacidad correcta para la herramienta y que el circuito no tenga otras cargas. 3. Apague la herramienta y deje enfriar. Presione el botón Restablecer de la herramienta. 4. Tenga una herramienta de servicio técnico.
La herramienta opera lentamente.	1. Presión excesiva aplicada a la pieza de trabajo. 2. La energía se reduce con un cable de extensión de diámetro largo o pequeño.	1. Disminuya la presión, permita que la herramienta haga el trabajo. 2. Elimine el uso del cable de extensión. Si se necesita un cable de extensión, utilice uno con el diámetro adecuado para el largo y la carga. Consulte CABLES DE EXTENSIÓN en la sección SEGURIDAD.
El desempeño disminuye con el tiempo.	Cepillos de carbono desgastados o dañados.	Pida a un técnico calificado que reemplace los cepillos.
Ruido excesivo o golpeteo.	Daño o desgaste interno (cepillos o cojinetes de carbono, por ejemplo).	Tenga una herramienta de servicio técnico.
Sobrecalentamiento.	1. Forzar a la herramienta a trabajar demasiado rápido. 2. Ventilaciones bloqueadas del gabinete del motor. 3. El motor está sometido a tensión debido a un cable de extensión de diámetro largo o pequeño.	1. Permita que la herramienta funcione a su propio ritmo. 2. Utilice lentes de seguridad aprobados por ANSI y máscara/respirador antipolvo aprobado por NOISH mientras sopla el polvo del motor con aire comprimido. 3. Elimine el uso del cable de extensión. Si se necesita un cable de extensión, utilice uno con el diámetro adecuado para el largo y la carga. Consulte CABLES DE EXTENSIÓN en la sección SEGURIDAD.
La herramienta no esmerila, no lija ni cepilla eficazmente	1. El accesorio de disco puede estar suelto en el husillo. 2. El accesorio de disco puede dañarse, desgastarse o ser del tipo incorrecto para el material.	1. Asegúrese de que el accesorio de disco tenga la dimensión correcta y que la tuerca del árbol con brida esté apretada. 2. Revise el estado y el tipo de accesorio de disco. Utilice únicamente el tipo adecuado de accesorio de disco en buenas condiciones.



Si, por cualquier motivo, no entiende los procedimientos de prueba o no puede realizar las pruebas/reparaciones de forma segura, póngase en contacto con su Centro de servicio autorizado de Lincoln para obtener asistencia técnica para solucionar problemas antes de proceder.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Esta página se deja en blanco intencionalmente.

Esta página se deja en blanco intencionalmente.

WARNING	● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. ● Insulate yourself from work and ground.	● Keep flammable materials away.	● Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. ● Aíslese del trabajo y de la tierra.	● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. ● Isolez-vous du travail et de la terre.	● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! ● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	● Entfernen Sie brennbares Material!	● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. ● Isole-se da peça e terra.	● Mantenha inflamáveis bem guardados.	● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	● 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 ● 使你自己与地面和工件绝缘。	● 把一切易燃物品移离工作场所。	● 佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
Korean 위험	● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겊 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시오.	● 인화성 물질을 접근시키지 마십시오.	● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجند الجسم أو بالمعالبس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	● Turn power off before servicing.	● Do not operate with panel open or guards off.	WARNING
● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	● No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish AVISO DE PRECAUCION
● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	● Débranchez le courant avant l'entretien.	● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French ATTENTION
● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German WARNUNG
● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.	● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas.	● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.	Portuguese ATENÇÃO
● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。	● パネルやカバーを取り外したまま機械操作をしないで下さい。	Japanese 注意事項
● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。	● 維修前切斷電源。	● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese 警告
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.	● 보수전에 전원을 차단하십시오.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.	Korean 위험
● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● أقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

POLÍTICA DE SERVICIO AL CLIENTE

El negocio de The Lincoln Electric Company es la fabricación y venta de equipo y consumibles para soldadura y equipo de corte de alta calidad. Nuestro desafío es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y superar sus expectativas. En ocasiones, los clientes pueden solicitar a Lincoln Electric información o consejos sobre el uso de nuestros productos.

Respondemos a nuestros clientes según la mejor información disponible en ese momento. Lincoln Electric no garantiza ni asume ninguna responsabilidad con respecto a dicha información o consejo. Denegamos de manera expresa cualquier garantía de cualquier tipo, incluida cualquier garantía de idoneidad para cualquier propósito particular de un cliente con respecto a tal información o consejo. A fin de tener una consideración práctica, tampoco asumimos responsabilidad alguna de actualizar o corregir tal información o consejo una vez que haya sido dado, y tampoco la provisión de información o consejo crea, expande o altera cualquier garantía con respecto a la venta de nuestros productos.

Lincoln Electric es un fabricante responsable, pero la selección y el uso de los productos específicos vendidos por Lincoln Electric están únicamente dentro del control del cliente y son de su exclusiva responsabilidad. Muchas variables que están fuera del control de Lincoln Electric afectan los resultados obtenidos al aplicar estos tipos de métodos de fabricación y requisitos de servicio.

Sujeto a cambios: A nuestro mejor entender, esta información es precisa en el momento de la impresión. Visite www.lincolnelectric.com para conocer la información actualizada.

EQUIPO DE CONTROL DE HUMOS DE SOLDADURA

La operación del equipo de control de vapores de soldadura se ve afectada por distintos factores que incluyen el uso y la colocación apropiados del equipo, el mantenimiento del equipo y el procedimiento específico de soldadura, además de la aplicación involucrada. El nivel de exposición del trabajador será revisado al momento de la instalación y periódicamente después de eso para estar seguros de que se encuentra dentro de los límites aplicables de la OSHA PEL y de ACGIH TLV.

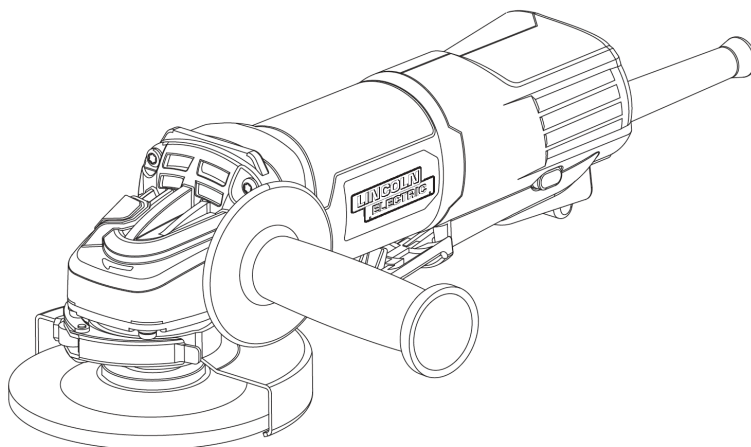


THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • EE. UU.
Teléfono: +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com

Manuel d'instructions

MEULEUSE D'ANGLE

Pour utilisation avec les produits ayant les numéros suivants :
K5447-1



Enregistrez votre produit :
www.lincolnelectric.com/register
Localisateur de services et de distributeurs
autorisés : www.lincolnelectric.com/locator

Sauvegarder pour consultation ultérieure

Date d'achat

Code : (p. ex. : 10859)

Série : (p. ex. : U1060512345)

Besoin d'aide? Composez le 1 888 935-3877
pour parler à un représentant du service

Heures d'ouverture :
8 h à 18 h (HE), du lundi au vendredi.

Après les heures d'ouverture?

Utilisez la section « Demandez aux experts » sur
lincolnelectric.com

Un représentant du service Lincoln communiquera
avec vous au plus tard le jour ouvrable suivant.

Pour le service à l'extérieur des États-Unis :
Courriel : globalservice@lincolnelectric.com

MERCI D'AVOIR CHOISI UN PRODUIT DE QUALITÉ DE LINCOLN ELECTRIC.

VEUILLEZ EXAMINER IMMÉDIATEMENT L'EMBALLAGE ET L'ÉQUIPEMENT À La RECHERCHE DE DOMMAGES

Lorsque cet équipement est expédié, la propriété passe à l'acheteur dès réception par le transporteur. Par conséquent, les réclamations pour matériel endommagé pendant l'envoi doivent être faites par l'acheteur contre l'entreprise de transport au moment de la réception de l'envoi.

la SÉCURITÉ DÉPEND DE VOUS

Le matériel de soudage et de coupe à l'arc de Lincoln est conçu et construit en tenant compte de la sécurité. Toutefois, votre sécurité globale peut être augmentée par une installation appropriée... et un fonctionnement réfléchi de votre part.

NE PAS INSTALLER, UTILISER OU RÉPARER CET ÉQUIPEMENT SANS LIRE CE MANUEL ET L'ENSEMBLE DES PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ FIGURANT DANS LE PRÉSENT DOCUMENT. Et surtout, réfléchissez avant d'agir et soyez prudent.

AVERTISSEMENT

Cet énoncé apparaît là où l'information doit être suivie attentivement afin d'éviter des blessures graves ou une perte de vie.

MISE EN GARDE

Cet énoncé apparaît là où l'information doit être suivie afin d'éviter les blessures corporelles mineures ou des dommages à cet équipement.

GARDEZ VOTRE TÊTE LOIN DES ÉMANATIONS.

NE vous approchez PAS trop de l'arc. Utilisez des verres correcteurs si nécessaire pour rester à une distance raisonnable de l'arc.

LISEZ et respectez la fiche signalétique et l'étiquette d'avertissement qui apparaît sur tous les contenants de matériaux de soudage.

UTILISEZ SUFFISAMMENT

D'AÉRATION ou d'échappement près de l'arc, ou les deux, pour garder les émanations et les gaz à l'écart de votre zone de respiration et de la zone de travail en général.

DANS UNE GRANDE SALLE OU À L'EXTÉRIEUR, une ventilation naturelle peut être adéquate si vous gardez la tête loin des émanations (Voir ci-dessous).

UTILISEZ UNE AÉRATION NATURELLE ou des ventilateurs pour

éloigner les émanations de votre visage.

Si vous présentez des symptômes inhabituels, consultez votre superviseur. Il se peut que l'atmosphère de soudage et le système de ventilation doivent être vérifiés.



PORTEZ UN DISPOSITIF DE PROTECTION ADÉQUAT POUR LES YEUX, LES OREILLES ET LE CORPS

PROTÉGEZ vos yeux et votre visage avec un casque pour soudeurs correctement ajusté et avec une plaque filtrante appropriée (voir ANSI Z49.1).

PROTÉGEZ votre corps contre les projections de soudure et les arcs électriques avec des vêtements de protection, y compris des vêtements de laine, un tablier ignifuge, des gants, des leggings de cuir et des bottes hautes.

PROTÉGEZ les autres contre les particules de soudure, les éclairs et les reflets avec des écrans protecteurs ou des barrières.

DANS CERTAINS ESPACES, une protection contre le bruit peut être appropriée.

ASSUREZ-VOUS que l'équipement de protection est en bon état.

Portez également des lunettes de sécurité dans la zone de travail **EN TOUT TEMPS.**



SITUATIONS PARTICULIÈRES

NE PAS SOUDER OU COUPER les contenants ou les matériaux qui avaient auparavant été en contact avec des substances dangereuses, à moins qu'ils ne soient adéquatement nettoyés. Cela est extrêmement dangereux.

NE PAS SOUDER OU COUPER les pièces peintes ou plaquées à moins que des précautions particulières ne soient prises quant à la ventilation. Elles peuvent libérer des émanations ou des gaz très toxiques.

Mesures de précaution supplémentaires

PROTÉGEZ les bouteilles de gaz comprimé contre la chaleur excessive, les chocs mécaniques et les arcs; fixez les bouteilles pour qu'elles ne tombent pas.

ASSUREZ-VOUS que les bouteilles ne sont jamais mises à la terre et qu'elles ne font pas partie d'un circuit électrique.

RETIREZ tous les risques d'incendie potentiels de la zone de soudure.

AYEZ TOUJOURS UN ÉQUIPEMENT DE LUTTE CONTRE LES INCENDIES À DISPOSITION POUR UNE UTILISATION IMMÉDIATE ET SACHEZ COMMENT L'UTILISER.





SECTION A : AVERTISSEMENTS



AVERTISSEMENTS DE la PROPOSITION 65 DE la CALIFORNIE



AVERTISSEMENT : Respirer l'échappement de moteur diesel vous expose à des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie pour causer le cancer et des anomalies congénitales ou d'autres dommages à la reproduction.

- Toujours démarrer et faire fonctionner le moteur dans un endroit bien aéré.
- Si l'endroit n'est pas bien aéré, évacuez l'échappement à l'extérieur.
- Ne modifiez et n'altérez pas le système d'échappement.
- Ne faites pas tourner le moteur au ralenti, sauf si nécessaire.

Pour en savoir plus, visitez

www.P65warnings.ca.gov/diesel

AVERTISSEMENT : Ce produit, lorsqu'il est utilisé pour le soudage ou le découpage, produit des émanations ou des gaz contenant des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie pour causer des anomalies congénitales et, dans certains cas, le cancer. (Code de santé et de sécurité de la Californie section 25249.5 et suivantes)



AVERTISSEMENT : Cancer and Reproductive Harm
www.P65warnings.ca.gov

LE SOUDAGE À L'ARC PEUT ÊTRE DANGEREUX. PROTÉGEZ-VOUS ET LES AUTRES PERSONNES CONTRE DES BLESSURES GRAVES OU MORTELLES. GARDEZ LES ENFANTS À L'ÉCART. LES PORTEURS DE STIMULATEURS CARDIAQUES DOIVENT CONSULTER LEUR MÉDECIN AVANT D'UTILISER LE PRODUIT.

Lisez et comprenez les faits saillants de sécurité suivants. Pour des renseignements supplémentaires sur la sécurité, il est fortement recommandé d'acheter une copie du document « Sécurité dans les procédures de soudure et de la coupe – Norme ANSI Z49.1 » de l'American Welding Society, P.O. Box 351040, Miami, Floride 33135 ou de la norme CSA W117.2. Une copie gratuite du livret « Sécurité pour le soudage à l'arc » E205 est disponible auprès de Lincoln Electric Company, 22801 St. Clair Avenue, Cleveland, Ohio 44117-1199.

ASSUREZ-VOUS QUE TOUTES LES PROCÉDURES D'INSTALLATION, D'UTILISATION, D'ENTRETIEN ET DE RÉPARATION SONT EFFECTUÉES UNIQUEMENT PAR DES PERSONNES QUALIFIÉES.



POUR ÉQUIPEMENT MOTORISÉ.

1.a. Éteignez le moteur avant de procéder au dépannage et à l'entretien, à moins que le travail d'entretien ne l'exige.



1.b. Faites fonctionner les moteurs dans des zones ouvertes et bien aérées ou ventilez les émanations d'échappement du moteur vers l'extérieur.

1.c. Ne faites pas d'appoint de carburant à proximité d'un arc de soudage ou d'une flamme nue, ou lorsque le moteur est en marche. Coupez le moteur et laissez-le refroidir avant de le ravitailler en carburant afin d'empêcher tout carburant renversé de s'évaporer et de s'enflammer au contact des pièces chaudes du moteur. Évitez de renverser du carburant lors du remplissage du réservoir. Si du carburant a été renversé, essuyez-le, et ne démarrez pas le moteur tant que les vapeurs de carburant n'ont pas été éliminées.



1.d. Gardez toutes les protections ainsi que tous les couvercles et dispositifs de sécurité en position et en bon état. Gardez les mains, les cheveux, les vêtements et les outils loin des courroies en V, des engrenages, des ventilateurs et de toutes les autres pièces mobiles lors de l'amorçage, de l'utilisation ou de la réparation de l'équipement.



1.e. Dans certains cas, il peut être nécessaire de retirer les dispositifs de sécurité pour effectuer l'entretien requis. Retirez les dispositifs de protection uniquement si nécessaire et remplacez-les lorsque l'entretien nécessitant leur retrait est terminé. Soyez toujours vigilant lorsque vous travaillez près des pièces mobiles.

1.f. Ne mettez pas vos mains près du ventilateur du moteur. Ne tentez pas de contourner le régulateur ou le tendeur en appuyant sur les tiges de commande de l'accélérateur pendant que le moteur tourne.

1.g. Pour éviter de démarrer accidentellement les moteurs à essence lors de la mise en marche du moteur ou du générateur de soudage pendant le travail d'entretien, débranchez les fils de bougie, le capuchon du distributeur ou le fil magnéto, selon le cas.

1.h. Pour éviter de vous ébouillanter, ne retirez pas le bouchon de radiateur lorsque le moteur est encore chaud.



1.i. Le fait d'utiliser une génératrice à l'intérieur PEUT VOUS TUER EN QUELQUES MINUTES!

1.j. Les vapeurs d'échappement de la génératrice contiennent du monoxyde de carbone. C'est un poison que vous ne pouvez ni voir ni sentir!

1.k. Ne l'utilisez JAMAIS à l'intérieur de la maison ou d'un garage, MÊME SI les portes et les fenêtres sont gardées ouvertes.



1.l. Utilisez-la uniquement À L'EXTÉRIEUR et loin des fenêtres, des portes et des trappes de ventilation.



1.m. Évitez les autres risques associés à la génératrice. LIRE LE MANUEL AVANT UTILISATION.



LES CHAMPS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES PEUVENT ÊTRE DANGEREUX



- 2.a. Le courant électrique qui circule dans un conducteur crée des champs électromagnétiques localisés. Le courant de soudage crée des champs électromagnétiques autour des câbles de soudage et des appareils à souder
- 2.b. Les champs électromagnétiques peuvent interférer avec certains stimulateurs cardiaques, et les soudeurs qui portent un stimulateur cardiaque doivent consulter leur médecin avant de souder.
- 2.c. L'exposition aux champs électromagnétiques dans le soudage peut avoir d'autres effets sur la santé qui ne sont pas connus.
- 2.d. Tous les soudeurs doivent utiliser les procédures suivantes afin de réduire au minimum l'exposition aux champs électromagnétiques provenant du circuit de soudage :
 - 2.d.1. Acheminez l'électrode et les câbles de travail ensemble – fixez-les avec du ruban lorsque possible.
 - 2.d.2. N'enroulez jamais l'électrode autour de votre corps.
 - 2.d.3. Ne placez pas votre corps entre l'électrode et les câbles de travail. Si le câble de l'électrode est sur votre côté droit, le câble de travail doit également être sur votre côté droit.
 - 2.d.4. Branchez le câble de travail à la pièce travaillée le plus près possible de la zone soudée.
 - 2.d.5. Ne travaillez pas à proximité de la source d'alimentation de soudage.



LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES PEUVENT TUER.



- 3.a. L'électrode et les circuits de travail (ou de mise à la terre) sont électriquement « chauds » lorsque la soudeuse est allumée. Ne touchez pas ces pièces « chaudes » avec votre peau nue ou vos vêtements mouillés. Portez des gants secs et sans trou pour vous isoler les mains.
- 3.b. Isolez-vous du travail et du sol à l'aide d'une isolation sèche. Assurez-vous que l'isolant est suffisamment grand pour couvrir toute votre zone de contact physique avec la pièce travaillée et le sol.

En plus des précautions de sécurité normales, si le soudage doit être effectué dans des conditions dangereuses du point de vue électrique (dans des endroits humides ou lors du port de vêtements mouillés, sur des structures métalliques comme des planchers, des grilles ou des échafaudages, lorsqu'il y a un risque élevé de contact inévitable ou accidentel avec le travail ou le sol), utilisez l'équipement suivant :

- Soudeuse à tension constante (fil) semi-automatique c.c.
 - Soudeuse manuelle (bâtonnet) c.c.
 - Soudeuse c.a. avec contrôle de tension réduite.
- 3.c. Dans le soudage par fil semi-automatique ou automatique, l'électrode, le dévidoir d'électrode, la tête de soudage, la buse ou le pistolet de soudage semi-automatique sont également « chauds » du point de vue électrique.
 - 3.d. Assurez-vous toujours que le câble de travail fait une bonne connexion électrique avec le métal soudé. la connexion doit être aussi

près que possible de la zone soudée.

- 3.e. Reliez à la terre la pièce travaillée ou le métal à souder sur une bonne prise de terre.
- 3.f. Maintenez le porte-électrode, la pince de travail, le câble de soudage et l'appareil de soudage en bon état de fonctionnement sécuritaire. Remplacez l'isolant endommagé.
- 3.g. Ne trempez jamais l'électrode dans l'eau pour le refroidissement.
- 3.h. Ne touchez jamais simultanément de parties sous tension des porte-électrodes connectés à deux soudeuses parce que la tension entre les deux peut être le total de la tension de circuit ouverte des deux soudeuses.
- 3.i. Lorsque vous travaillez au-dessus du niveau du plancher, utilisez une ceinture de sécurité pour vous protéger contre une chute si vous subissez un choc.
- 3.j. Consultez aussi les Sections 6.c. et 8.



LES RAYONS D'ARC PEUVENT CAUSER DES BRÛLURES.



- 4.a. Utilisez un écran avec le filtre approprié et des plaques de recouvrement pour protéger vos yeux contre les étincelles et les rayons d'arc lors du soudage ou de l'observation d'un soudage à arc ouvert. L'écran facial et le filtre doivent être conformes à la norme ANSI Z87. Normes I.
- 4.b. Utilisez des vêtements appropriés fabriqués à partir de matériaux durables résistants aux flammes pour protéger votre peau et celle de vos assistants contre les rayons d'arc.
- 4.c. Protégez les autres membres du personnel à proximité avec un écran ininflammable approprié et/ou avertissez-les de ne pas regarder l'arc et de ne pas s'exposer aux rayons d'arc ou aux projections ou au métal chauds.



LES ÉMANATIONS ET LES GAZ PEUVENT ÊTRE DANGEREUX POUR VOTRE SANTÉ.



- 5.a. Le soudage peut produire des émanations et des gaz dangereux pour la santé. Évitez de respirer ces émanations et gaz. Lorsque vous soudez, gardez la tête loin des émanations. Utilisez suffisamment d'aération et/ou d'échappement au niveau de l'arc pour maintenir les émanations et les gaz loin de votre zone de respiration et de la zone de travail en générale. **Lors de la soudure de revêtements durs (voir les instructions sur le contenant ou la FDS) ou sur le plomb ou l'acier cadmié et autres métaux ou revêtements qui produisent des émanations de fumées hautement toxiques, limitez l'exposition autant que possible et maintenez-la au-dessous des limites TLV de l'ACGIH et PEL de l'OSHA en utilisant l'échappement disponible sur place ou une ventilation mécanique, à moins que les évaluations de l'exposition indiquent d'autres mesures. Dans les espaces clos ou dans certaines circonstances, à l'extérieur, un respirateur peut être requis. Des précautions supplémentaires sont également requises lors du soudage sur l'acier galvanisé.**
- 5.b. Le fonctionnement de l'équipement de contrôle des émanations de soudage est affecté par divers facteurs, notamment l'utilisation et le positionnement adéquats de l'équipement, l'entretien de l'équipement ainsi que la procédure et l'application spécifiques de soudage. Le niveau d'exposition des travailleurs doit être vérifié lors de l'installation

et périodiquement par la suite pour être certain qu'il se situe dans les limites TLV de l'ACGIH et PEL de l'OSHA applicables.

- 5.c. Ne soudez pas dans des endroits près des émanations d'hydrocarbures chlorés provenant des opérations de dégraissage, de nettoyage ou de pulvérisation. la chaleur et les rayons d'arc peuvent réagir avec des émanations de solvant pour former des phosgènes, un gaz très toxique et d'autres produits irritants.
- 5.d. Les gaz de protection utilisés pour le soudage à l'arc peuvent déplacer l'air et causer des blessures ou la mort. Utilisez toujours une ventilation adéquate, surtout dans les espaces confinés, pour assurer que l'air respiré est sain.
- 5.e. Lisez et comprenez les instructions du fabricant pour cet équipement et les consommables à utiliser, y compris la fiche de données de sécurité (FDS), et suivez les pratiques de sécurité de votre employeur. Les formulaires de FDS sont disponibles auprès de votre distributeur de soudage ou du fabricant.
- 5.f. Voir aussi l'article 1.b.



LES ÉTINCELLES DE SOUDAGE ET DE DÉCOUPAGE PEUVENT PROVOQUER UN INCENDIE OU UNE EXPLOSION.



- 6.a. Éliminez les risques d'incendie de la zone de soudure. Si cela n'est pas possible, couvrez-les pour empêcher les étincelles de soudage de provoquer un incendie. Rappelez-vous que les étincelles et les matériaux chauds du soudage peuvent facilement passer par de petites fissures et ouvertures dans des zones adjacentes. Évitez de souder près des conduites hydrauliques. Ayez un extincteur facilement disponible.
- 6.b. Lorsque des gaz comprimés doivent être utilisés sur le chantier, des précautions particulières doivent être prises pour prévenir les situations dangereuses. Consultez la section « Sécurité de la soudure et de la coupe » (norme ANSI Z49.1) et les informations d'utilisation de l'équipement utilisé.
- 6.c. Lorsqu'il n'y a pas de soudure, assurez-vous qu'aucune partie du circuit de l'électrode ne touche la pièce travaillée ou le sol. Un contact accidentel peut provoquer une surchauffe et causer un incendie.
- 6.d. Ne chauffez, ne coupez et ne soudez pas des réservoirs, des barils ou des contenants jusqu'à ce que les mesures appropriées aient été prises pour s'assurer que ces procédures ne causeront pas d'émanations inflammables ou toxiques provenant des substances à l'intérieur. Ils peuvent causer une explosion même s'ils ont été « nettoyés ». Pour de plus amples renseignements, veuillez acheter « Pratiques sécuritaires recommandées pour la préparation et la coupe des contenants et des canalisations qui ont contenu des substances dangereuses », AWS F4.1 de la American Welding Society (voir l'adresse ci-dessus).
- 6.e. Ventilez les moulages ou les contenants creux avant de les chauffer, de les couper ou de les souder. Ils peuvent exploser.
- 6.f. L'arc de soudage émet des étincelles et des projections. Portez des vêtements de protection sans huile comme des gants en cuir, une chemise épaisse, des pantalons sans revers, des chaussures montantes et une casquette sur vos cheveux. Portez des bouchons d'oreille lors de la soudure en position inhabituelle ou dans des endroits confinés. Portez toujours des lunettes de sécurité avec des écrans latéraux lorsque vous êtes dans une zone de soudage.
- 6.g. Branchez le câble de travail à la pièce travaillée aussi près que possible de la zone de soudure. Les câbles de travail raccordés à la charpente du bâtiment ou à d'autres endroits éloignés de la zone de soudure augmentent le risque que le courant de soudure passe par des chaînes de levage, des câbles de grue ou d'autres circuits imprévus. Cela peut causer des incendies ou surchauffer les chaînes ou les câbles jusqu'à ce qu'ils connaissent une défaillance.
- 6.h. Voir aussi l'article 1.c.
- 6.i. Lisez et respectez la norme NFPA 51B « Norme pour la prévention des incendies pendant la soudure, la coupe et les autres travaux chauds (Standard for Fire Prevention During Welding, Cutting and Other Hot Work) », disponible auprès de NFPA, 1 Battery march Park, po box 9101, Quincy, MA 022690-9101.
- 6.j. N'utilisez pas une source d'alimentation de soudage pour la décongélation des tuyaux.



la BOUTEILLE PEUT EXPLOSER SI ELLE EST ENDOMMAGÉE.



- 7.a. Utilisez uniquement des bouteilles de gaz comprimé contenant le gaz de protection approprié pour le procédé utilisé et les régulateurs d'exploitation adéquats conçus pour le gaz et la pression utilisés. Tous les flexibles, raccords, etc. doivent convenir à l'application et être bien entretenus.
- 7.b. Gardez toujours les bouteilles en position verticale fermement attachées à un cadre de support mobile ou à un support fixe.
- 7.c. Les bouteilles doivent être situées :
 - Loin des zones où elles peuvent être heurtées ou soumises à des dommages physiques.
 - À une distance sécuritaire de la soudure à l'arc ou des opérations de coupe et de toute autre source de chaleur, d'étincelles ou de flammes.
- 7.d. Ne laissez jamais l'électrode, le porte-électrode ou toute autre pièce « chaude » du point de vue électrique toucher une bouteille.
- 7.e. Gardez la tête et le visage à bonne distance de la sortie de la vanne de la bouteille lorsque vous ouvrez la valve de la bouteille.
- 7.f. Les capuchons de protection des vannes doivent toujours être en place et serrés à la main, sauf lorsque la bouteille est utilisée ou connectée pour utilisation.
- 7.g. Lisez et suivez les instructions sur les bouteilles de gaz comprimé, l'équipement connexe et la publication CGA P-1, « Précautions pour la manipulation sécuritaire des gaz comprimés en bouteilles (Precautions for Safe Handling of Compressed Gases in Cylinders) », disponible auprès de la Compressed Gas Association, 14501 George Carter Way Chantilly, VA 20151.



POUR ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE MOTORISÉ.



- 8.a. Éteignez l'alimentation d'entrée à l'aide de l'interrupteur de débranchement à la boîte de fusibles avant de travailler sur l'équipement.
- 8.b. Installez l'équipement conformément au Code national de l'électricité des États-Unis, à tous les codes locaux et aux recommandations du fabricant.
- 8.c. Assurez la mise à la terre de l'équipement conformément au Code national de l'électricité des États-Unis et aux recommandations du fabricant.

Consultez

<http://www.lincolnelectric.com/safety>
pour des consignes de sécurité supplémentaires.

SÉCURITÉ

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT

N'essayez pas d'utiliser cet équipement avant d'avoir lu attentivement tous les manuels d'utilisation et d'entretien fournis avec votre outil. Ils comprennent des précautions de sécurité importantes ainsi que des instructions d'utilisation et d'entretien détaillées.

Risque d'INCENDIE OU D'EXPLOSION

- Ne pas utiliser près de matières inflammables ou combustibles.
- N'utiliser la table portable que pour les applications recommandées.



S'IL TOMBE, L'ÉQUIPEMENT peut causer des blessures.

- Tenir l'équipement et les pièces éloignés des bords de la table pour éviter que des objets tombent.



LES PIÈCES MOBILES peuvent blesser.

- Se tenir à l'écart des pièces mobiles.
- Se tenir à l'écart des points de pincement comme les rouleaux d'entraînement.



Seul le personnel qualifié doit installer, utiliser ou entretenir cet équipement.

AVERTISSEMENT

Les DÉCHARGES ÉLECTRIQUES peuvent tuer.

- Ne touchez pas les pièces sous tension comme les bornes de sortie ou le câblage interne.
- Isolez-vous du travail et du sol.
- Portez toujours des gants isolants secs.



SÉCURITÉ DE la ZONE DE TRAVAIL

1. Gardez la zone de travail propre et bien éclairée.
 - Les endroits encombrés ou sombres peuvent provoquer des accidents.
2. N'utilisez pas d'outils électriques dans des atmosphères explosives, comme en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.
 - Les outils électriques créent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées.
3. Tenir les enfants et les passants à l'écart lors de l'utilisation d'un outil électrique.
 - Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

1. Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise. Ne modifiez jamais les fiches de quelque façon que ce soit. N'utilisez pas de fiches d'adaptateur avec des outils électriques mis à la terre.
 - Les prises non modifiées et les prises correspondantes réduiront le risque de choc électrique.
2. Évitez tout contact corporel avec des surfaces mises à la terre comme les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.
 - Il y a un risque accru de choc électrique si votre corps est mis à la terre.
3. Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.
 - L'entrée d'eau dans un outil électrique augmentera le risque de décharge électrique.
4. N'abusez pas du cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour transporter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir 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.
5. Lors de l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, utiliser une rallonge appropriée pour une utilisation à l'extérieur.
 - L'utilisation d'un cordon adapté à une utilisation extérieure réduit le risque de décharge électrique.
6. Si l'utilisation d'un outil électrique dans un endroit humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un disjoncteur de fuite de terre (Ground Fault Circuit Interrupter, GFCI).
 - L'utilisation d'un disjoncteur de fuite de terre réduit le risque de décharge électrique.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

1. Restez vigilant, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. N'utilisez pas un outil électrique lorsque vous êtes fatigué 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.
2. Utiliser un équipement de sécurité. Portez toujours une protection oculaire.
 - L'équipement de sécurité comme les masques antipoussière, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques de protection ou les protections auditives utilisés dans des conditions appropriées réduira les blessures corporelles.
3. Empêcher le démarrage involontaire. S'assurer que l'interrupteur/la gâchette est en position OFF avant de se connecter à la source d'alimentation et/ou au bloc-piles, de ramasser ou de transporter l'outil.
 - Le transport d'outils électriques avec le doigt sur l'interrupteur ou la mise sous tension d'outils électriques dont l'interrupteur est allumé provoque des accidents.
4. Retirer toute clé de réglage ou autre clé avant de mettre l'outil électrique en marche.
 - Toute clé laissée attachée à la partie rotative de l'outil électrique peut entraîner des blessures corporelles.
5. N'en faites pas trop. Gardez une bonne assise et un bon équilibre en tout temps.
 - Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique.

dans des situations inattendues.

6. Habillez-vous adéquatement. Ne portez pas de vêtements amples ou de bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants loin des pièces mobiles.
 - Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs peuvent se coincer dans les pièces mobiles.
7. Si des dispositifs sont fournis pour la connexion des installations d'extraction et de collecte de poussière, s'assurer qu'ils sont connectés et utilisés correctement.
 - L'utilisation de dispositifs de dépoussiérage peut réduire les dangers liés à la poussière.
8. N'utilisez que l'équipement de sécurité qui a été approuvé par un organisme de normalisation approprié.
 - Un équipement de sécurité non approuvé peut ne pas fournir une protection adéquate. La protection des yeux doit être approuvée par l'ANSI et la protection respiratoire doit être approuvée par le NIOSH pour les dangers spécifiques dans la zone de travail.

UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

1. Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique adapté à votre application.
 - Le bon outil électrique fera le travail mieux et de façon plus sécuritaire à la vitesse pour laquelle il a été conçu.
2. N'utilisez pas l'outil électrique si l'interrupteur ne s'allume pas et ne s'éteint pas.
 - Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé avec l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
3. Débranchez la fiche de la source d'alimentation avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoires ou de ranger des outils électriques.
 - De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
4. Rangez les outils électriques inutilisés hors de la portée des enfants et ne laissez pas des personnes qui ne connaissent pas l'outil électrique ou ces instructions utiliser l'outil électrique.
 - Les outils électriques sont dangereux dans les mains des utilisateurs non formés.
5. Entretien des outils électriques. Vérifier s'il y a un mauvais alignement ou un grippage des pièces mobiles, un bris des pièces et toute autre condition qui pourrait affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Si l'outil électrique est endommagé, faites-le réparer avant de l'utiliser.
 - De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
6. Gardez les outils de coupe tranchants et propres.
 - Les outils de coupe bien entretenus avec des bords tranchants sont moins susceptibles de se lier et sont plus faciles à contrôler.
7. Utiliser l'outil électrique, les accessoires, les forets, 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 prévues pourrait entraîner une situation dangereuse.

SERVICE

1. Faites réparer votre outil électrique par un technicien qualifié en utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.
 - Cela garantira le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ COURANTS POUR LE MEULAGE, LE PONÇAGE, LE BROSSAGE AVEC BROSSES MÉTALLIQUES OU LES OPÉRATIONS DE DÉCOUPAGE ABRASIF

1. Cet outil électrique est conçu pour fonctionner comme une meuleuse, une ponceuse, une brosse métallique ou un outil de tronçonnage. Lire tous les avertissements, instructions, illustrations et spécifications de sécurité fournis avec cet outil électrique.
 - Le non-respect de toutes les instructions énumérées ci-dessous peut entraîner une décharge électrique, un incendie et/ou des blessures graves.
2. Il n'est pas recommandé d'effectuer des opérations comme le polissage avec cet outil électrique.
 - Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent créer un danger et causer des blessures corporelles.
3. Ne pas utiliser d'accessoires qui ne sont pas spécifiquement conçus et recommandés par le fabricant de l'outil.
 - Ce n'est pas parce que l'accessoire peut être fixé à votre outil électrique qu'il assure un fonctionnement sécuritaire.
4. la vitesse nominale de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.
 - Les accessoires fonctionnant plus rapidement que leur VITESSE COURANTE peuvent se briser et se détacher de l'outil.
5. Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent être conformes à la capacité nominale de votre outil électrique.
 - Les accessoires de taille incorrecte ne peuvent pas être adéquatement protégés ou contrôlés.
6. la taille de l'axe des roues, des brides, des tampons d'appui ou de tout autre accessoire doit s'adapter correctement à l'arbre de l'outil électrique.
 - Les accessoires dont les trous de l'axe ne correspondent pas au matériel de montage de l'outil électrique risquent de manquer d'équilibre, de vibrer excessivement et de causer une perte de contrôle.
7. Ne pas utiliser un accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, inspectez l'accessoire, comme les meules abrasives, pour déceler des éclats et des fissures, le tampon d'appui pour déceler des fissures, des déchirures ou une usure excessive, et la brosse métallique pour déceler des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil électrique ou l'accessoire tombe, vérifiez s'il est endommagé ou installez un accessoire non endommagé. Après l'inspection et l'installation d'un accessoire, tenez-vous et placez les personnes qui sont à proximité, loin du plan de l'accessoire rotatif et faites fonctionner l'outil électrique à une vitesse maximale sans charge pendant une minute.
 - Les accessoires endommagés se décomposeront normalement pendant cette période de test.
8. Portez l'équipement de protection individuelle Selon l'application, utilisez un écran facial, des lunettes de sécurité

ou des lunettes-masque de sécurité. Le cas échéant, porter un masque antipoussière, des protecteurs auditifs, des gants et un tablier d'atelier capable d'arrêter les petits fragments d'abrasif ou de pièces. La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants générés par diverses opérations.

- Le masque antipoussière ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules générées par votre opération. L'exposition prolongée à un bruit de haute intensité peut causer une perte auditive.
9. Gardez les passants à une distance sécuritaire de la zone de travail. Toute personne qui entre dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.
 - Des fragments de pièces ou un accessoire brisé peuvent s'envoler et causer des blessures au-delà de la zone immédiate de fonctionnement.
 10. Tenez l'outil électrique par des surfaces de prise isolées uniquement lorsque vous effectuez une opération où l'accessoire peut entrer en contact avec un câblage caché ou avec son propre cordon.
 - Un accessoire qui entre en contact avec un fil sous tension peut mettre sous tension les pièces métalliques exposées de l'outil électrique et électrocuter l'opérateur.
 11. Positionner le cordon à l'écart de l'accessoire qui tourne.
 - Si vous perdez le contrôle, le cordon peut être coupé ou accroché et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire rotatif.
 12. Ne déposez jamais l'outil électrique avant que l'accessoire ne s'arrête complètement.
 - L'accessoire rotatif peut saisir la surface et tirer l'outil électrique hors de votre contrôle.
 13. Ne faites pas fonctionner l'outil électrique lorsque vous le transportez sur le côté.
 - Un contact accidentel avec l'accessoire qui tourne pourrait accrocher vos vêtements et tirer l'accessoire dans votre corps.
 14. Nettoyez régulièrement les événements de l'outil électrique.
 - Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de métal en poudre peut causer des dangers électriques.
 15. N'utilisez pas l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.
 - Les étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
 16. N'utilisez pas d'accessoires qui nécessitent des liquides de refroidissement.
 - L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut entraîner une électrocution ou un choc.
 17. Conservez les étiquettes et les plaques signalétiques sur l'outil. Elles contiennent des renseignements importants sur la sécurité.
 - Si elles sont illisibles ou manquantes, communiquez avec Lincoln Electric Company pour en obtenir de nouvelles.
 18. Évitez de démarrer involontairement.
 - Préparez-vous à commencer le travail avant d'allumer l'outil.
 19. Ne pas enfoncer le verrou de l'arbre au démarrage ou pendant le fonctionnement.
 20. Ne pas laisser l'outil sans surveillance lorsqu'il est branché

dans une prise électrique.

- Éteindre l'outil et le débrancher de sa prise électrique avant de partir.
21. Utiliser des pinces (non incluses) ou d'autres moyens pratiques pour fixer la pièce et la soutenir sur une plateforme stable.
 - Tenir le travail à la main ou contre votre corps est instable et peut entraîner une perte de contrôle ou des blessures corporelles.
 22. Ce produit n'est pas un jouet.
 - Gardez-le hors de la portée des enfants.
 23. Les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque doivent consulter leur(s) médecin(s) avant l'utilisation. Les champs électromagnétiques à proximité immédiate du stimulateur cardiaque peuvent causer des interférences ou une défaillance du stimulateur cardiaque. De plus, les personnes porteuses d'un stimulateur cardiaque doivent :
 - Évitez d'utiliser l'outil seul.
 - Ne pas utiliser lorsque l'interrupteur est verrouillé.
 - L'entretenir et l'inspecter correctement pour éviter tout choc électrique.
 - Mettre l'outil électrique à la terre correctement. Un disjoncteur de fuite à la terre (GFCI) doit également être installé (il empêche les chocs électriques soutenus).



AVERTISSEMENT

Certaines poussières créées par le ponçage électrique, le sciage, le meulage, le perçage et d'autres activités de construction contiennent des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer et des anomalies congénitales ou d'autres problèmes de reproduction.

Voici quelques exemples de ces produits chimiques :

- Plomb des peintures à base de plomb.
- Silice cristalline provenant de briques, de ciment ou d'autres produits de maçonnerie.
- Arsenic et chrome de bois traité chimiquement.

Votre risque lié à ces expositions varie selon la fréquence à laquelle vous effectuez ce type de travail. Pour réduire votre exposition à ces produits chimiques : travaillez dans un endroit bien ventilé et travaillez avec un équipement de sécurité approuvé, comme les masques antipoussière spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques (Code de santé et de sécurité de la Californie § 25249.5, et suivants)



AVERTISSEMENT

Le cordon de ce produit contient du plomb et/ou du phtalate de di (2-éthylhexyle) (DEHP), des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme pouvant causer le cancer et des malformations congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Se laver les mains après manipulation. (Code de santé et de sécurité de la Californie section 25 249,5 et suivantes).

24. Les avertissements, précautions et instructions abordés dans ce manuel d'instructions ne peuvent pas couvrir toutes les conditions et situations possibles qui peuvent se produire. L'opérateur doit comprendre que le bon sens et la prudence

sont des facteurs qui ne peuvent pas être intégrés à ce produit, mais qui doivent être exercés par l'opérateur.

EFFET DE REBOND ET AVERTISSEMENTS CONNEXES

Le rebond est une réaction soudaine à une roue rotative, à un tampon d'appui, à une brosse ou à tout autre accessoire pincé ou accroché. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire rotatif, ce qui entraîne la force de l'outil électrique incontrôlée dans la direction opposée à la rotation de l'accessoire au point de fixation.

Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut s'enfoncer dans la surface du matériau et faire en sorte que la meule monte ou se détache. La roue peut sauter vers ou loin de l'opérateur, selon la direction du mouvement de la roue au point de pincement. Les roues abrasives peuvent également se briser dans ces conditions.

Le rebond est le résultat d'une mauvaise utilisation de l'outil électrique et/ou de procédures ou conditions d'utilisation incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées comme indiqué ci-dessous.

1. Maintenez une prise ferme sur l'outil électrique et positionnez votre corps et votre bras pour vous permettre de résister aux effets de rebond. Utilisez toujours la poignée auxiliaire, le cas échéant, pour un contrôle maximal sur le rebond ou la réaction de couple pendant le démarrage.
 - L'opérateur peut contrôler les réactions de couple ou les effets de rebond, si des précautions appropriées sont prises.
2. Ne placez jamais votre main près de l'accessoire rotatif.
 - L'accessoire peut donner un effet de rebond sur votre main.
3. Ne placez pas votre corps dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.
 - L'effet de rebond propulsera l'outil dans la direction opposée au mouvement de la roue au point d'accrochage.
4. Soyez particulièrement prudent lorsque vous travaillez dans des coins, sur des bords tranchants, etc. Évitez de sautiller avec l'accessoire et ne pas l'accrocher.
 - Les coins, les bords tranchants ou les rebonds ont tendance à accrocher l'accessoire rotatif et à causer une perte de contrôle ou un rebond.
5. Ne pas fixer une lame de tronçonneuse ou une lame de scie crantée.
 - Ces lames créent fréquemment des rebonds et une perte de contrôle.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS DE MEULAGE ET DE DÉCOUPAGE ABRASIF

1. Utilisez uniquement les types de roues recommandés pour votre outil électrique et le protecteur spécifique conçu pour la roue sélectionnée.
 - Les roues pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu ne peuvent pas être adéquatement protégées et ne sont pas sécuritaires.
2. Le pare-main doit être solidement fixé à l'outil électrique et positionné pour une sécurité maximale, afin que la moins grande partie de la roue soit exposée vers l'opérateur.
 - Le protecteur aide à protéger l'opérateur contre les

fragments de roue qui se détachent et le contact accidentel avec la roue.

3. Les roues doivent être utilisées uniquement pour les applications recommandées. Par exemple, ne pas meuler avec le côté de la meule tronçonneuse.
 - Les meules tronçonneuses abrasives sont conçues pour le meulage périphérique, les forces latérales appliquées à ces meules peuvent les faire éclater.
4. Utilisez toujours des brides de roue non endommagées qui sont de la bonne taille et de la bonne forme pour la roue que vous avez sélectionnée.
 - Des brides de roue appropriées soutiennent la roue, réduisant ainsi le risque de bris de roue. Les brides pour meules tronçonneuses peuvent être différentes des brides de meule.
5. N'utilisez pas de roues usées provenant d'outils électriques plus gros.
 - Les roues conçues pour les outils électriques plus gros ne conviennent pas à la vitesse plus élevée d'un outil plus petit et peuvent éclater.
6. Habillez-vous de manière adéquate.
 - Portez des leggings en cuir et des chaussures ignifuges pendant l'utilisation. Ne portez pas de pantalons avec des revers, de chemises avec poches ouvertes ou de vêtements qui peuvent être attrapés et s'emparer de métal en fusion ou d'étincelles.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS DE COUPURE ABRASIVE

1. Ne pas « briser » la meule tronçonneuse ou exercer une pression excessive. Ne pas tenter d'obtenir une profondeur de coupe excessive.
 - Une utilisation excessive de la roue augmente la charge et la susceptibilité à la torsion ou au grippage de la roue dans la coupe et la possibilité d'effet de rebond ou de bris de la roue.
2. Ne positionnez pas votre corps en ligne avec et derrière la roue rotative.
 - Lorsque la roue, au point de fonctionnement, s'éloigne de votre corps, le possible effet de rebond peut propulser la roue rotative et l'outil électrique directement vers vous.
3. Lorsque la meule se coince ou interrompt une coupe pour quelque raison que ce soit, éteindre l'outil électrique et le maintenir immobile jusqu'à ce que la meule s'arrête complètement. Ne jamais tenter de retirer la meule tronçonneuse de la coupe lorsque la meule est en mouvement, sinon un effet de rebond pourrait se produire.
 - Examiner et prendre des mesures correctives pour éliminer la cause du grippage des roues.
4. Ne pas redémarrer l'opération de coupe dans la pièce. Laisser la roue atteindre sa pleine vitesse et entrer de nouveau dans la coupe avec précaution.
 - la roue peut se coincer, se déplacer ou donner un effet de rebond si l'outil électrique est redémarré dans la pièce.
5. Supportez les panneaux ou toute pièce surdimensionnée pour minimiser le risque de pincement et d'effet de rebond de la roue.
 - Les grandes pièces ont tendance à s'affaisser sous leur

propre poids. Les supports doivent être placés sous la pièce près de la ligne de coupe et près du bord de la pièce des deux côtés de la roue.

6. Soyez très prudent lorsque vous faites une « coupe en poche » dans les murs existants ou d'autres zones aveugles.
 - la roue qui dépasse peut couper les tuyaux de gaz ou d'eau, le câblage électrique ou les objets qui peuvent causer un effet de rebond.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS DE PONÇAGE

1. N'utilisez pas de papier à disque de ponçage surdimensionné. Suivez les recommandations du fabricant lors de la sélection du papier abrasif.
 - Le papier abrasif plus gros qui dépasse le tampon de ponçage présente un risque de laceration et peut causer l'accrochage, la déchirure du disque ou un effet de rebond.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AUX OPÉRATIONS DE BROSSAGE AVEC BROSSES MÉTALLIQUES

1. Soyez conscient que les soies métalliques sont projetées par la brosse, même pendant un fonctionnement ordinaire. Ne pas trop forcer les fils en appliquant une charge excessive sur la brosse.
 - Les soies métalliques peuvent facilement pénétrer les vêtements légers et/ou la peau.
2. Si l'utilisation d'un protecteur est recommandée pour le brossage par brosses métalliques, ne pas laisser d'interférence entre la roue ou la brosse métallique et le protecteur.
 - Le diamètre de la meule ou de la brosse métallique peut s'élargir en raison de la charge de travail et des forces centrifuges.

SÉCURITÉ CONTRE LES VIBRATIONS

Cet outil vibre pendant l'utilisation. Une exposition répétée ou à long terme aux vibrations peut causer des blessures physiques temporaires ou permanentes, en particulier aux mains, aux bras et aux épaules. Pour réduire le risque de blessures liées aux vibrations :

1. Toute personne utilisant des outils vibrants régulièrement ou pendant une période prolongée doit d'abord être examinée par un médecin, puis subir des examens médicaux réguliers pour s'assurer que les problèmes médicaux ne sont pas causés ou aggravés par l'utilisation. Les femmes enceintes ou les personnes dont la circulation sanguine vers la main est altérée, qui ont d'anciennes blessures aux mains, souffrent de troubles du système nerveux, de diabète ou de la maladie de Reynaud ne doivent pas utiliser cet outil. Si vous ressentez des symptômes physiques inconfortables liés aux vibrations (comme des picotements, un engourdissement et des doigts blancs ou bleus), consultez un médecin dès que possible.
2. Ne fumez pas pendant l'utilisation. la nicotine réduit l'apport sanguin aux mains et aux doigts, ce qui augmente le risque de blessures liées aux vibrations.

3. Porter des gants appropriés pour réduire les effets des vibrations sur l'utilisateur.
4. Utilisez des outils avec la vibration la plus faible lorsqu'il y a un choix entre différents processus.
5. Incluez des périodes sans vibrations chaque jour de travail.
6. Saisissez l'outil aussi légèrement que possible (tout en gardant un contrôle sécuritaire). Laissez l'outil faire le travail.
7. Pour réduire les vibrations, entretenir l'outil tel qu'expliqué dans ce manuel. En cas de vibration anormale, cesser immédiatement l'utilisation.



SAUVEGARDER CES INSTRUCTIONS

MISE À la TERRE



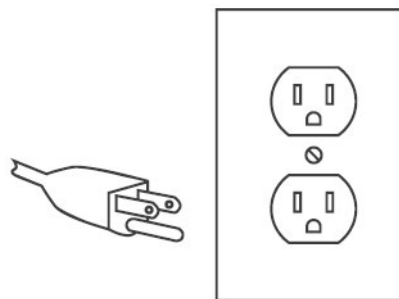
AVERTISSEMENT



POUR ÉVITER LES DÉCHARGES ÉLECTRIQUES ET la MORT CAUSÉES PAR UNE MISE À la TERRE INCORRECTE :

En cas de doute, consulter un électricien qualifié pour savoir si la prise est correctement mise à la terre. Ne pas modifier la fiche du cordon d'alimentation fournie avec l'outil. Ne retirez jamais la broche de mise à la terre de la fiche. Ne pas utiliser l'outil si le cordon d'alimentation ou la fiche est endommagé. Si il/elle est endommagé(e), faites-le/la réparer par un centre de réparation avant. Si la fiche ne s'adapte pas à la prise, faites installer une prise appropriée par un électricien qualifié.

OUTILS DE MISE À la TERRE : OUTILS AVEC TROIS FICHES À BROCHES



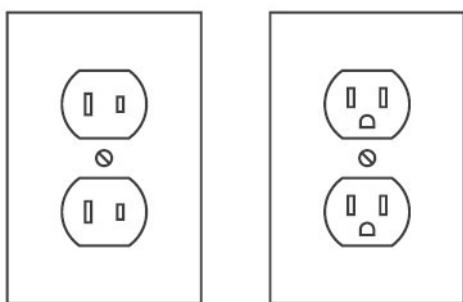
Fiche et prise triphasées

1. Les outils marqués « Mise à la terre requise » ont un cordon à trois fils et une fiche de mise à la terre triphasée. la fiche doit être connectée à une prise correctement mise à la terre. Si l'outil fonctionne mal ou se brise électriquement, la mise à la terre fournit une faible résistance pour transporter l'électricité loin de l'utilisateur, réduisant ainsi le risque de choc électrique. **(Voir Fiche et prise triphasées)**
2. la broche de mise à la terre de la fiche est connectée par le fil vert à l'intérieur du cordon au système de mise à la terre de l'outil. Le fil vert du cordon doit être le seul fil connecté au système de mise à la terre de l'outil et ne doit jamais être

fixé à une borne électrique « sous tension ». (**Voir Fiche et prise triphasées**)

3. L'outil doit être branché dans une prise appropriée, correctement installé et mis à la terre conformément à tous les codes et ordonnances. la fiche et la prise devraient ressembler à celles de l'illustration précédente. (**Voir Fiche et prise triphasées**)

OUTILS À DOUBLE ISOLATION : OUTILS AVEC FICHE À DEUX BROCHES



Prises pour fiche à 2 broches

1. Les outils portant la mention « Double isolation » ne nécessitent pas de mise à la terre. Ils disposent d'un système spécial à double isolation qui répond aux exigences de l'OSHA et est conforme aux normes applicables d'Underwriters Laboratories, Inc., de l'Association canadienne de normalisation et du National Electrical Code.
2. Les outils à double isolation peuvent être utilisés dans l'une ou l'autre des prises de 120 volts illustrées dans l'illustration précédente. (**Voir Prises pour fiche à 2 broches**)

bon état électrique. Toujours remplacer une rallonge endommagée ou la faire réparer par un électricien qualifié avant de l'utiliser.

8. Protéger les rallonges contre les objets tranchants, la chaleur excessive et les endroits humides ou mouillés.

TABLEAU A : CALIBRE DE FIL MINIMUM RECOMMANDÉ POUR LES RALLONGES* (120/240 VOLTS)

AMPÈRES DE PLAQUE SIGNALÉTIQUE (à pleine charge)	LONGUEUR DE LA RALLONGE				
	25 pi	50 pi	75 pi	100 pi	150 pi
0-2.0	18	18	18	18	16
2.1 -3.4	18	18	18	16	14
3.5-5.0	18	18	16	14	12
5.1 -7.0	18	16	14	12	12
7.1 - 12.0	18	14	12	10	-
12.1 - 16.0	14	12	10	-	-
16.1-20.0	12	10	-	-	-

* Basé sur la limitation de la chute de tension de ligne à cinq volts à 150 % des ampères nominaux.

RALLONGES

1. Les outils **mis à la terre** nécessitent une rallonge à trois fils. Les outils à **double isolation** peuvent utiliser une rallonge à deux ou trois fils.
2. À mesure que la distance de la prise d'alimentation augmente, vous devez utiliser une rallonge de plus gros calibre. L'utilisation de rallonges avec un fil de taille inadéquate entraîne une chute de tension grave, ce qui entraîne une perte de courant et des dommages possibles à l'outil. (**Voir Tableau A**)
3. Plus le numéro de calibre du fil est petit, plus la capacité du cordon est grande. Par exemple, un cordon de calibre 14 peut transporter un courant plus élevé qu'un cordon de calibre 16. (**Voir Tableau A**)
4. Lorsque vous utilisez plus d'une rallonge pour obtenir la longueur totale, assurez-vous que chaque cordon contient au moins la taille de fil minimale requise. (**Voir Tableau A**)
5. Si vous utilisez une rallonge pour plus d'un outil, ajoutez les ampères de la plaque signalétique et utilisez la somme pour déterminer la taille minimale requise du cordon. (**Voir Tableau A**)
6. Si vous utilisez une rallonge à l'extérieur, assurez-vous qu'elle est marquée du suffixe « W-A » (« W » au Canada) pour indiquer qu'elle est acceptable pour une utilisation à l'extérieur.
7. Assurez-vous que la rallonge est correctement câblée et en

Description du produit

SYMBOLES GRAPHIQUES

Les graphiques suivants apparaissent sur la meuleuse d'angle ou dans le manuel.



Doublement isolé



Association canadienne de normalisation



Underwriters Laboratories, Inc.



Volts



Courant alternatif



Ampères

no xxxx/m. Révolutions sans charge par minute (tr/min)



Marquage AVERTISSEMENT concernant le risque de blessure oculaire. Porter des lunettes de sécurité approuvées ANSI avec écrans latéraux



Lire le manuel avant de procéder à la mise en place de l'équipement et/ou à son utilisation.



Marque d'AVERTISSEMENT concernant le risque de perte auditive. Porter une protection auditive.



Marque d'AVERTISSEMENT concernant le risque d'incendie. Ne couvrez pas les conduits de ventilation. Gardez les objets inflammables à l'écart.



Marque d'AVERTISSEMENT concernant le risque de choc électrique. Branchez correctement le cordon d'alimentation à la prise appropriée.

SYMBOLES ET DÉFINITIONS D'AVERTISSEMENT

 Il s'agit du symbole d'alerte de sécurité. Il est utilisé pour vous alerter des risques potentiels de blessures corporelles. Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole pour éviter d'éventuelles blessures ou la mort.

** 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**

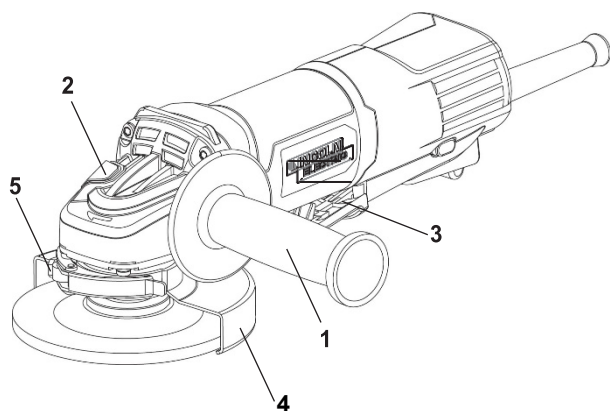
Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures mineures ou modérées.

AVIS

Traite des pratiques non liées aux blessures corporelles.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Valeur électrique nominale	120 V C.A. / 60 Hz / 11 A
Vitesse sans charge	12 000 tr/min
Filetage de la broche	Broche de 5/8 po à 11 F/po
Max. Diamètre de l'accessoire	125 mm (5 po)

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

1. Poignée latérale
2. Verrouillage de l'arbre
3. Interrupteur à palette
4. Garde-roue
5. Boulon de protection de roue

INSTALLATION

MISE EN PLACE DE L'OUTIL

AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES BLESSURES GRAVES CAUSÉES PAR UN FONCTIONNEMENT ACCIDENTEL :

Assurez-vous que l'interrupteur est en position OFF et débranchez l'outil de sa prise électrique avant d'effectuer toute procédure décrite dans cette section.

RÉGLAGE DU PROTÈGE-MEULE

AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES BLESSURES GRAVES :

Assurez-vous que l'interrupteur est en position OFF et débranchez l'outil de sa prise électrique avant d'effectuer toute procédure décrite dans cette section.

1. Retirez le levier de verrouillage du protège-roue.
2. Faites pivoter le protège-roue au besoin pour vous protéger pendant les travaux prévus.
3. Poussez le levier de verrouillage du protège-roue en place pour fixer le protège-roue.
4. Vérifiez le protège-roue pour vous assurer qu'il est bien en place. Ajuster si nécessaire avant de continuer.

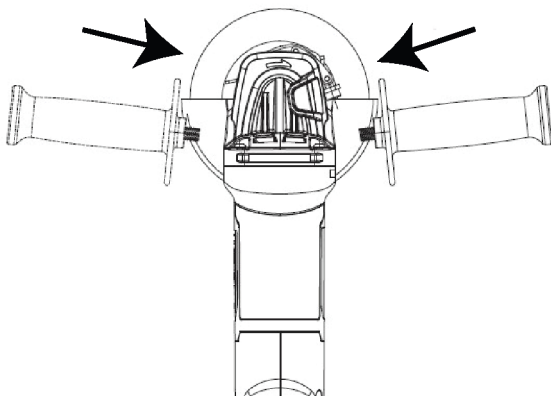
INSTALLATION DE la POIGNÉE LATÉRALE AUXILIAIRE

AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES BLESSURES GRAVES :

Ne pas utiliser cet outil d'une seule main ou sans que la poignée latérale soit correctement installée.

1. la poignée latérale peut être installée dans l'une des deux positions, de chaque côté du carter d'engrenage.
3. Vissez l'extrémité fileté de la poignée latérale dans le sens horaire à la position sélectionnée. Serrer solidement avant de commencer le travail.



INSTALLATION D'UNE MEULE NON FILETÉE OU D'UNE MEULE TRONÇONNEUSE

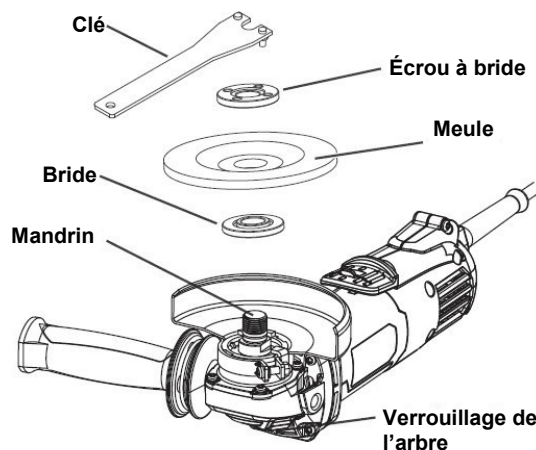
1. Pour une meule, elle DOIT être :
 - classée à au moins 11 000 tr/min
 - ne pas excéder 5 po de diamètre
 - munie d'un trou d'axe rond de 7/8 po
 - de 0,16 po à 0,28 po d'épaisseur
 - un type de meule adapté au meulage de surface, non au meulage de bord
 - sèche et propre
 - prouvée non endommagée par l'inspection et par le test du son expliqué ci-dessous

Pour une meule tronçonneuse, elle DOIT être :

- classée à au moins 11 000 tr/min
- ne pas excéder 5 po de diamètre
- munie d'un trou d'axe rond de 7/8 po
- convenir pour le meulage des bords, non le meulage de surface
- sèche et propre
- prouvée non endommagée par une inspection visuelle et par le test du son expliqué ci-dessous

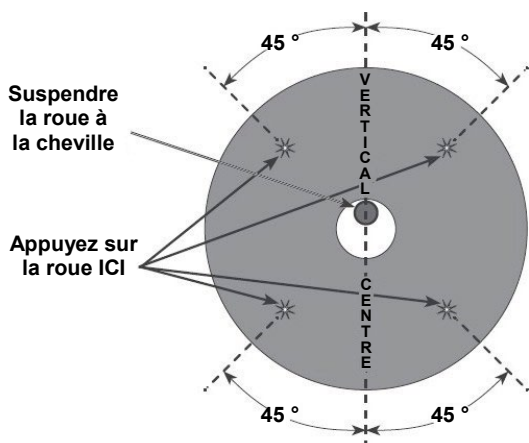
AVERTISSEMENT

Lors de l'utilisation d'une meule tronçonneuse, un protège-meule conçu spécialement pour les meules tronçonneuses (non inclus) doit être installé pour assurer une protection adéquate en cas de défaillance de la meule.



2. Appuyez sur le verrou de la broche et maintenez-le enfoncé pour empêcher la broche de tourner.
3. Retirer l'écrou à bride. Maintenir la bride en place sur l'arbre.

4. Inspectez de près la meuleuse ou la meule tronçonneuse avant de la fixer. Effectuez un test d'anneau sur la roue (à moins que la roue soit inférieure à 4 po ou qu'elle ait une forme inhabituelle) comme suit :
- Suspendre la meule à l'aide d'un goujon ou d'un doigt à travers le trou de l'axe.



- Tapoter le côté plat de la roue avec un objet non métallique léger, comme une poignée de tournevis, à un point de 45° de la ligne centrale verticale de chaque côté de la roue et à 1 à 2 po du bord de la roue (voir l'illustration).
 - Faites tourner la roue de 90° et répétez le test jusqu'à ce que la roue entière ait été vérifiée.
 - Une roue non endommagée donnera une tonalité claire. Si elle est fissurée, une tonalité basse sera émise et non un son clair.
5. Pour les roues avec des joints en papier (buvards) ou en métal : Glissez la roue sur l'arbre avec le joint d'étanchéité en premier. Le joint doit être centré sur la roue et la roue et le joint doivent reposer à plat contre la bride.

AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures graves, des joints d'étanchéité doivent être utilisés pour toutes les meules qui sont fournies. Les joints d'étanchéité aident à prévenir les dommages à la meule et le glissement de la meule, causes de défaillance de la meule.

6. Enfiler l'écrou à bride sur l'arbre. Serrer la clé suffisamment pour que la meule soit solidement maintenue sur l'arbre.

AVERTISSEMENT

Pour éviter les blessures graves, ne pas trop serrer l'écrou à bride. Un serrage excessif peut endommager la roue, causant une défaillance de la roue.

INSTALLATION D'UN ACCESSOIRE FILETÉ

AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES BLESSURES : Portez des gants de travail robustes lorsque vous manipulez des roues métalliques et des brosses. Ces accessoires sont tranchants et peuvent causer des blessures. Ne pas dépasser la vitesse nominale maximale de la brosse. Ne pas utiliser une brosse endommagée. Remplacez immédiatement les brosses endommagées. Des brosses endommagées ou usées lanceront avec force des fils dans tous les objets non couverts par le dispositif de protection.

- L'accessoire DOIT être :
 - classée à au moins 11 000 tr/min
 - ne pas excéder 5 po de diamètre
 - avec une ouverture filetée de 5/8 po x 11 F/po
 - non endommagé
 - un disque de ponçage et un tampon d'appui, un disque à lamelles de ponçage, une meule métallique ou une brosse métallique (accessoires non inclus)
- Appuyez sur le bouton de verrouillage de l'arbre et maintenez-le enfoncé pour l'empêcher de tourner.
- Retirez l'écrou à bride et la bride et conservez-les dans un endroit sûr.
- Enfiler fermement l'accessoire disque sur l'arbre. Serrer la clé sur l'arbre.

INSTALLATION DE la PIÈCE ET DE la ZONE DE TRAVAIL

- Désignez une zone de travail propre et bien éclairée. la zone de travail ne doit pas permettre l'accès aux enfants ou aux animaux de compagnie pour éviter les distractions et les blessures.
- Acheminez le cordon d'alimentation le long d'une route sécuritaire pour atteindre la zone de travail sans créer de risque de trébuchement ou exposer le cordon d'alimentation à des dommages possibles. Le cordon d'alimentation doit atteindre la zone de travail avec suffisamment de longueur supplémentaire pour permettre un mouvement libre pendant le travail.
- Fixer les pièces desserrées à l'aide d'un étau ou d'une pince (non incluse) pour empêcher tout mouvement pendant le travail.
- Il ne doit pas y avoir d'objets dangereux, comme des lignes de service ou des corps étrangers, à proximité qui présenteront un danger pendant le travail.
- Vous devez utiliser de l'équipement de sécurité individuelle, y compris, mais sans s'y limiter, une protection oculaire et auditive approuvée par l'ANSI, ainsi que des gants de travail robustes.
- Avant de commencer le travail, prévoir des étincelles et des débris qui s'échapperont de la surface de travail.

FONCTIONNEMENT

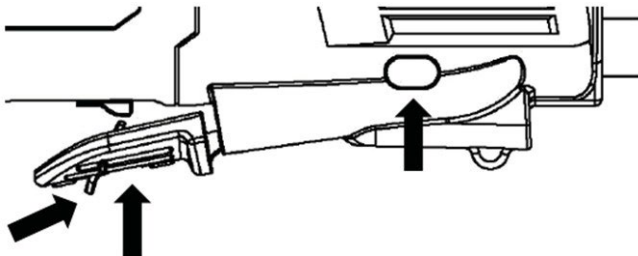
⚠ AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES BLESSURES GRAVES :

Saisir fermement l'outil avec les deux mains.

1. Assurez-vous que l'interrupteur à palette n'est pas verrouillé, puis branchez l'outil.
2. Pour allumer l'outil, pousser le loquet de sécurité de l'interrupteur à palette vers l'arrière tout en appuyant sur l'interrupteur à palette.

Pour activer le verrouillage de l'interrupteur à palette, mettre l'outil en marche et appuyer sur le verrouillage de l'interrupteur pour le maintenir en marche jusqu'à ce que l'interrupteur à palette soit enfoncé, relâchant ainsi le verrouillage.



3. Laisser l'outil atteindre sa pleine vitesse avant de toucher le matériau de travail.

Pour les opérations de meulage ou de ponçage, appliquer la meule ou le disque sur le matériau de travail à un angle de 10° à 15°, permettant à l'outil de fonctionner à pleine vitesse. Si l'outil s'engorge, utiliser moins de pression. Pour créer une surface plus lisse, maintenir l'outil en mouvement sur la surface de travail.

Pour les opérations de coupe abrasive, appliquer la meule tronçonneuse directement dans le matériau de travail en utilisant uniquement le bord de la meule, permettant à l'outil de fonctionner à pleine vitesse. Si l'outil s'engorge, utiliser moins de pression.

⚠ AVERTISSEMENT

NE PAS MEULER AVEC LE CÔTÉ DE la MEULE TRONÇONNEUSE.

Les meules tronçonneuses abrasives sont conçues pour le meulage périphérique; les forces latérales appliquées à ces meules peuvent les faire éclater.

AVIS

POUR ÉVITER D'ENDOMMAGER L'OUTIL :

Utiliser l'outil seulement pendant 15 à 20 minutes à la fois. Laisser l'outil refroidir complètement avant la prochaine utilisation.

4. Lorsque vous avez terminé, relâchez l'interrupteur à palette pour arrêter l'outil.
5. **POUR PRÉVENIR LES ACCIDENTS, APRÈS UTILISATION** : Éteindre l'outil.

⚠ AVERTISSEMENT

LAISSER L'OUTIL S'ARRÊTER COMPLÈTEMENT AVANT DE LE DÉPOSER.

Débranchez l'outil. Nettoyer, puis ranger l'outil à l'intérieur pour éviter de le briser.

ENTRETIEN

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

VEUILLEZ LIRE ET COMPRENDRE ENTIÈREMENT CETTE SECTION AVANT D'UTILISER L'OUTIL ÉLECTRIQUE.

AVERTISSEMENT

- Demandez à un technicien qualifié d'effectuer les travaux d'entretien et de diagnostic de panne.
- Éteignez l'appareil avant de travailler à l'intérieur de l'outil.
- Retirez les dispositifs de protection uniquement si nécessaire et replacez-les lorsque l'entretien nécessitant leur retrait est terminé.
- Soyez toujours vigilant lorsque vous travaillez près des pièces mobiles.

Lisez les mesures de sécurité figurant au début de ce manuel et dans le manuel d'instructions de l'outil électrique avant de travailler sur l'outil.

Gardez toutes les protections ainsi que tous les couvercles et dispositifs de sécurité en position et en bon état. Gardez les mains, les cheveux, les vêtements et les outils loin des roues, des engrenages, et de toutes les autres pièces mobiles lors de l'amorçage, de l'utilisation ou de la réparation de l'équipement.

AVERTISSEMENT

LES PIÈCES CHAUDES ET LE LIQUIDE peuvent brûler ou provoquer un incendie.

- Ne touchez pas les pièces chaudes avec les mains nues et ne laissez pas le liquide chaud entrer en contact avec la peau.
- Laissez l'équipement refroidir complètement avant de procéder à l'entretien.
- Pour manipuler des pièces chaudes, utilisez les outils appropriés ou portez des gants et des vêtements de soudage.
- Ne pas placer l'appareil sur, au-dessus ou à proximité de surfaces combustibles.
- Tenir toute matière inflammable loin de l'appareil



AVERTISSEMENT

Avant de procéder à l'entretien, et/ou à la réparation, débrancher complètement l'alimentation sur l'outil.



Utilisez l'équipement de protection individuelle (EPI), y compris les lunettes de sécurité, le masque antipoussière et les gants, afin d'éviter les blessures. Cela s'applique également aux personnes qui entrent dans la zone de travail.



LES PIÈCES MOBILES peuvent blesser.

- Ne pas opérer avec les portes ouvertes ou sans les protections.
- Arrêtez le moteur avant l'entretien.
- Tenez-vous à l'écart des pièces mobiles.



Demandez au personnel qualifié de faire tous les travaux de maintenance et de dépannage.



AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES BLESSURES GRAVES CAUSÉES PAR UN FONCTIONNEMENT ACCIDENTEL :

Assurez-vous que l'interrupteur est verrouillé et débranchez l'outil de sa prise électrique avant d'effectuer toute procédure décrite dans cette section.

AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES BLESSURES GRAVES CAUSÉES PAR UNE DÉFAILLANCE DE L'OUTIL :

N'utilisez pas d'équipement endommagé. En cas de bruit anormal ou de vibration, faire corriger le problème avant toute utilisation ultérieure.

NETTOYAGE, ENTRETIEN ET LUBRIFICATION

1. AVANT CHAQUE UTILISATION, inspecter l'état général de l'outil. Vérifiez :
 - sac de quincaillerie en vrac
 - désalignement ou grippage des pièces mobiles
 - cordon/câblage électrique endommagé
 - pièces fissurées ou brisées
 - toute autre condition pouvant affecter son fonctionnement sécuritaire
2. APRÈS L'UTILISATION, essuyer les surfaces externes de l'outil avec un chiffon propre.
3. Souffler régulièrement de la poussière et du grain hors des événements du moteur en utilisant de l'air comprimé sec. Portez des lunettes de sécurité approuvées par l'ANSI et une protection respiratoire approuvée par le NIOSH pendant que vous faites cela.

AVERTISSEMENT

Si le cordon d'alimentation de cet outil électrique est endommagé, il ne doit être remplacé que par un technicien de service qualifié.

DIAGNOSTIC DE PANNE

COMMENT UTILISER LE GUIDE DE DÉPANNAGE



AVERTISSEMENT

Le service et la réparation ne doivent être effectués que par le personnel qualifié et formé en usine de Lincoln Electric. Les réparations non autorisées effectuées sur cet équipement peuvent entraîner un danger pour le technicien et l'opérateur de l'appareil, et invalider votre garantie d'usine. Pour votre sécurité et pour éviter les décharges électriques, veuillez respecter toutes les consignes de sécurité et toutes les précautions détaillées dans ce manuel.

Ce guide de dépannage est fourni pour vous aider à localiser et à réparer les possibles pannes de l'outil. Suivez simplement la procédure en trois étapes ci-dessous.

Étape 1. REPÉREZ LE PROBLÈME (SYMPTÔME).

Regarder sous la colonne intitulée « PROBLÈME (SYMPTÔMES) ». Cette colonne décrit les possibles symptômes que l'outil peut présenter. Trouvez l'élément de la liste qui décrit le mieux le symptôme que l'outil présente.

Étape 2. CAUSE POSSIBLE.

la deuxième colonne intitulée « CAUSE POSSIBLE » énumère les possibilités externes évidentes qui peuvent contribuer au symptôme de l'outil.

Étape 3. PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ

Cette colonne fournit une marche à suivre pour la cause possible. Celle-ci consiste généralement à communiquer avec votre centre de services extérieurs autorisé Lincoln.

Si vous ne comprenez pas ou n'êtes pas en mesure d'effectuer le plan d'action recommandé en toute sécurité, communiquez avec votre centre de services extérieurs autorisé Lincoln.



Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre centre de services extérieurs autorisé Lincoln pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

Observez toutes les directives de sécurité détaillées dans tout ce manuel

PROBLÈMES (SYMPTÔMES)	CAUSE POSSIBLE	PLAN D'ACTION RECOMMANDÉ
PROBLÈMES DE MOTEUR		
Les dommages physiques ou électriques majeurs sont évidents.	1. Contactez votre centre local de services extérieurs autorisé Lincoln.	
L'outil ne démarre pas.	1. Cordon non connecté. 2. Pas d'alimentation à la prise. 3. Le disjoncteur de réinitialisation thermique de l'outil s'est déclenché (le cas échéant) 4. Dommages internes ou usure (brosses de carbone ou interrupteur, par exemple)	1. Vérifiez que le cordon est branché. 2. Vérifiez l'alimentation à la prise. Si la prise n'est pas alimentée, éteindre l'outil et vérifier le disjoncteur. Si le disjoncteur est déclenché, s'assurer que le circuit est de la bonne capacité pour l'outil et qu'il ne supporte pas d'autres charges. 3. Éteindre l'outil et le laisser refroidir. Appuyez sur le bouton de réinitialisation de l'outil. 4. Obtenir les services d'un technicien réparateur de l'outil.
L'outil fonctionne lentement.	1. Pression excessive appliquée à la pièce. 2. L'alimentation est réduite par une rallonge de petit ou long diamètre.	1. Diminuer la pression, laisser l'outil faire le travail. 2. Éliminez l'utilisation de la rallonge. Si une rallonge est nécessaire, utilisez-en une ayant le diamètre approprié pour sa longueur et sa charge. Voir CORDONS D'EXTENSION dans la section SÉCURITÉ.
Le rendement diminue au fil du temps.	Brosses en carbone usées ou endommagées.	Demandez à un technicien qualifié de remplacer les brosses.
Bruit excessif ou cliquetis.	Dommages internes ou usure (brosses ou roulements en carbone, par exemple).	Obtenir les services d'un technicien réparateur de l'outil.
Surchauffe.	1. Forcer l'outil à fonctionner trop rapidement. 2. Événements du boîtier du moteur bloqués. 3. Moteur tendu par une rallonge longue ou de petit diamètre.	1. Laissez l'outil fonctionner à son propre rythme. 2. Porter des lunettes de sécurité approuvées par l'ANSI et un masque antipoussière/respirateur approuvé par NOISH tout en soufflant la poussière hors du moteur à l'aide d'air comprimé. 3. Éliminez l'utilisation de la rallonge. Si une rallonge est nécessaire, utilisez-en une ayant le diamètre approprié pour sa longueur et sa charge. Voir CORDONS D'EXTENSION dans la section SÉCURITÉ.



Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre centre de services extérieurs autorisé Lincoln pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

L'outil ne meule pas, ne ponce pas et ne brosse pas efficacement	1.L'accessoire du disque peut être desserré sur l'arbre. 2.L'accessoire du disque peut être endommagé, usé ou de type incorrect pour le matériau.	1.Assurez-vous que l'accessoire disque est de la bonne dimension et que l'écrou de l'axe à bride est serré. 2.Vérifiez l'état et le type d'accessoire de disque. N'utilisez que le type d'accessoire de disque approprié en bon état.
--	---	---



Si, pour quelque raison que ce soit, vous ne comprenez pas les procédures de tests ou ne pouvez pas effectuer les tests/réparations en toute sécurité, communiquez avec votre centre de services extérieurs autorisé Lincoln pour obtenir de l'aide technique avant de continuer.

WWW.LINCOLNELECTRIC.COM/LOCATOR

WARNING	● Do not touch electrically live parts or electrode with skin or wet clothing. ● Insulate yourself from work and ground.	● Keep flammable materials away.	● Wear eye, ear and body protection.
Spanish AVISO DE PRECAUCION	● No toque las partes o los electrodos bajo carga con la piel o ropa mojada. ● Aíslese del trabajo y de la tierra.	● Mantenga el material combustible fuera del área de trabajo.	● Protéjase los ojos, los oídos y el cuerpo.
French ATTENTION	● Ne laissez ni la peau ni des vêtements mouillés entrer en contact avec des pièces sous tension. ● Isolez-vous du travail et de la terre.	● Gardez à l'écart de tout matériel inflammable.	● Protégez vos yeux, vos oreilles et votre corps.
German WARNUNG	● Berühren Sie keine stromführenden Teile oder Elektroden mit Ihrem Körper oder feuchter Kleidung! ● Isolieren Sie sich von den Elektroden und dem Erdboden!	● Entfernen Sie brennbares Material!	● Tragen Sie Augen-, Ohren- und Körperschutz!
Portuguese ATENÇÃO	● Não toque partes elétricas e electrodos com a pele ou roupa molhada. ● Isole-se da peça e terra.	● Mantenha inflamáveis bem guardados.	● Use proteção para a vista, ouvido e corpo.
Japanese 注意事項	● 通電中の電気部品、又は溶材にヒフやぬれた布で触れないこと。 ● 施工物やアースから身体が絶縁されている様にして下さい。	● 燃えやすいものの側での溶接作業は絶対にしてはなりません。	● 目、耳及び身体に保護具をして下さい。
Chinese 警告	● 皮肤或湿衣物切勿接触带电部件及焊条。 ● 使你自己与地面和工件绝缘。	● 把一切易燃物品移离工作场所。	● 佩戴眼、耳及身体劳动保护用具。
Korean 위험	● 전도체나 용접봉을 젖은 헝겊 또는 피부로 절대 접촉치 마십시오. ● 모재와 접지를 접촉치 마십시오.	● 인화성 물질을 접근 시키지 마시오.	● 눈, 귀와 몸에 보호장구를 착용하십시오.
Arabic تحذير	● لا تلمس الاجزاء التي يسري فيها التيار الكهربائي أو الألكترود بجلد الجسم أو بالمعالبس المبللة بالماء. ● ضع عازلا على جسمك خلال العمل.	● ضع المواد القابلة للاشتعال في مكان بعيد.	● ضع أدوات وملابس واقية على عينيك وأذنيك وجسمك.

READ AND UNDERSTAND THE MANUFACTURER'S INSTRUCTION FOR THIS EQUIPMENT AND THE CONSUMABLES TO BE USED AND FOLLOW YOUR EMPLOYER'S SAFETY PRACTICES.

SE RECOMIENDA LEER Y ENTENDER LAS INSTRUCCIONES DEL FABRICANTE PARA EL USO DE ESTE EQUIPO Y LOS CONSUMIBLES QUE VA A UTILIZAR, SIGA LAS MEDIDAS DE SEGURIDAD DE SU SUPERVISOR.

LISEZ ET COMPRENEZ LES INSTRUCTIONS DU FABRICANT EN CE QUI REGARDE CET EQUIPMENT ET LES PRODUITS A ETRE EMPLOYES ET SUIVEZ LES PROCEDURES DE SECURITE DE VOTRE EMPLOYEUR.

LESEN SIE UND BEFOLGEN SIE DIE BETRIEBSANLEITUNG DER ANLAGE UND DEN ELEKTRODENEINSATZ DES HERSTELLERS. DIE UNFALLVERHÜTUNGSVORSCHRIFTEN DES ARBEITGEBERS SIND EBENFALLS ZU BEACHTEN.

			
● Keep your head out of fumes. ● Use ventilation or exhaust to remove fumes from breathing zone.	● Turn power off before servicing.	● Do not operate with panel open or guards off.	WARNING
● Los humos fuera de la zona de respiración. ● Mantenga la cabeza fuera de los humos. Utilice ventilación o aspiración para gases.	● Desconectar el cable de alimentación de poder de la máquina antes de iniciar cualquier servicio.	● No operar con panel abierto o guardas quitadas.	Spanish AVISO DE PRECAUCION
● Gardez la tête à l'écart des fumées. ● Utilisez un ventilateur ou un aspirateur pour ôter les fumées des zones de travail.	● Débranchez le courant avant l'entretien.	● N'opérez pas avec les panneaux ouverts ou avec les dispositifs de protection enlevés.	French ATTENTION
● Vermeiden Sie das Einatmen von Schweißrauch! ● Sorgen Sie für gute Be- und Entlüftung des Arbeitsplatzes!	● Strom vor Wartungsarbeiten abschalten! (Netzstrom völlig öffnen; Maschine anhalten!)	● Anlage nie ohne Schutzgehäuse oder Innenschutzverkleidung in Betrieb setzen!	German WARNUNG
● Mantenha seu rosto da fumaça. ● Use ventilação e exaustão para remover fumo da zona respiratória.	● Não opere com as tampas removidas. ● Desligue a corrente antes de fazer serviço. ● Não toque as partes elétricas nuas.	● Mantenha-se afastado das partes moventes. ● Não opere com os painéis abertos ou guardas removidas.	Portuguese ATENÇÃO
● ヒュームから頭を離すようにして下さい。 ● 換気や排煙に十分留意して下さい。	● メンテナンス・サービスに取りかかる際には、まず電源スイッチを必ず切して下さい。	● パネルやカバーを取り外したまま機械操作をしないで下さい。	Japanese 注意事項
● 頭部遠離煙霧。 ● 在呼吸區使用通風或排風器除煙。	● 維修前切斷電源。	● 儀表板打開或沒有安全罩時不準作業。	Chinese 警告
● 얼굴로부터 용접가스를 멀리하십시오. ● 호흡지역으로부터 용접가스를 제거하기 위해 가스제거기나 통풍기를 사용하십시오.	● 보수전에 전원을 차단하십시오.	● 판넬이 열린 상태로 작동치 마십시오.	Korean 위험
● ابعد رأسك بعيداً عن الدخان. ● استعمل التهوية أو جهاز ضغط الدخان للخارج لكي تبعد الدخان عن المنطقة التي تتنفس فيها.	● أقطع التيار الكهربائي قبل القيام بأية صيانة.	● لا تشغيل هذا الجهاز اذا كانت الاغطية الحديدية الواقية ليست عليه.	Arabic تحذير

LEIA E COMPREENDA AS INSTRUÇÕES DO FABRICANTE PARA ESTE EQUIPAMENTO E AS PARTES DE USO, E SIGA AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO EMPREGADOR.

使う機械や溶材のメーカーの指示書をよく読み、まず理解して下さい。そして貴社の安全規定に従って下さい。

請詳細閱讀並理解製造廠提供的說明以及應該使用的銀焊材料，並請遵守貴方的有關勞動保護規定。

이 제품에 동봉된 작업지침서를 숙지하시고 귀사의 작업자 안전수칙을 준수하시기 바랍니다.

اقرأ بتمعن وافهم تعليمات المصنع المنتج لهذه المعدات والمواد قبل استعمالها واتبع تعليمات الوقاية لصاحب العمل.

POLITIQUE D'AIDE À la CLIENTÈLE

L'entreprise « Lincoln Electric Company » fabrique et vend des équipements de soudage, des consommables et des équipements de coupe de haute qualité. Notre défi consiste à répondre aux besoins de nos clients et à dépasser leurs attentes. À l'occasion, les acheteurs peuvent demander à LINCOLN ELECTRIC des conseils ou des renseignements sur l'utilisation de nos produits. Nous répondons à nos clients en fonction des meilleurs renseignements en notre possession à ce moment-là. LINCOLN ELECTRIC n'est pas en mesure de garantir ces conseils et n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne ces informations ou conseils. Nous déclinons expressément toute garantie de quelque nature que ce soit, y compris toute garantie d'adaptation à l'usage particulier du client, à l'égard de ces informations ou conseils. À titre de considération pratique, nous ne pouvons pas assumer la responsabilité de la mise à jour ou de la correction de ces renseignements ou conseils une fois qu'ils auront été donnés, et la fourniture d'information ou de conseils ne crée, n'élargit ni ne modifie pas une garantie relativement à la vente de nos produits.

LINCOLN ELECTRIC est un fabricant responsable, mais la sélection et l'utilisation de produits spécifiques vendus par LINCOLN ELECTRIC sont uniquement sous le contrôle et demeurent la seule responsabilité du client. De nombreuses variables au-delà du contrôle de LINCOLN ELECTRIC ont une incidence sur les résultats de l'application de ces types de méthodes de fabrication et d'exigences de service.

Sous réserve de modification – Cette information est exacte au meilleur de nos connaissances au moment de l'impression. Veuillez visiter www.lincolnelectric.com pour toute information mise à jour.

ÉQUIPEMENT DE CONTRÔLE DES ÉMANATIONS DE SOUDURE

Le fonctionnement de l'équipement de contrôle des émanations de soudage est affecté par divers facteurs, notamment l'utilisation et le positionnement adéquats de l'équipement, l'entretien de l'équipement ainsi que la procédure et l'application spécifiques de soudage. Le niveau d'exposition des travailleurs doit être vérifié lors de l'installation et périodiquement par la suite pour être certain qu'il se situe dans les limites TLV de l'ACGIH et PEL de l'OSHA applicables.



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Avenue • Cleveland, OH • 44117-1199 • U.S.A.
Téléphone : +1.216.481.8100 • www.lincolnelectric.com