

Model/Modelo:
NT1D

1/2 in. DRILL
TALADRO DE
13 mm (1/2 pulg.)

KLUTCH[®]

OPERATOR'S MANUAL MANUAL DEL OPERADOR

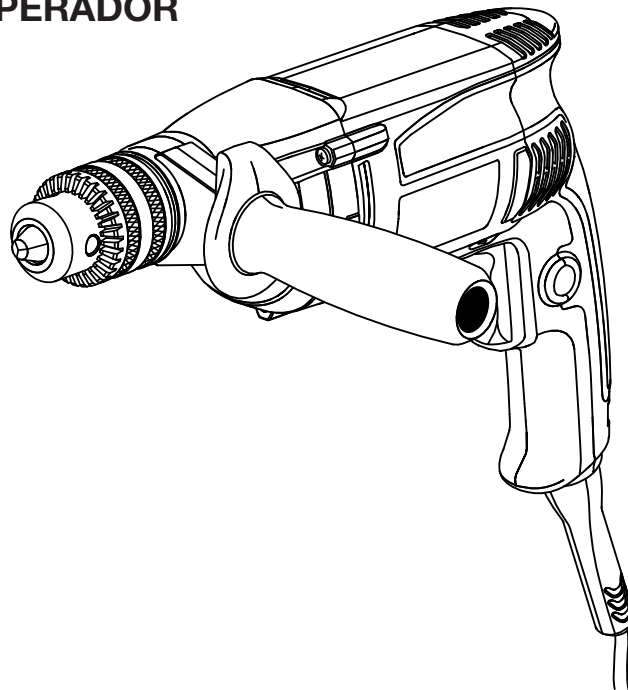


TABLE OF CONTENTS

■ Warranty	2
■ General Power Tool Safety Warnings	3-4
■ Drill Safety Warnings	4
■ Symbols.....	5
■ Electrical.....	6
■ Features.....	7
■ Assembly.....	7
■ Operation.....	8-9
■ Maintenance.....	10
■ Accessories.....	10
■ Figures (Illustrations)	11-12
■ Parts Ordering and Service	Back page

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, the user must read and understand the operator's manual before using this product.

ÍNDICE DE CONTENIDO

■ Garantía	2
■ Advertencias de seguridad para herramientas eléctricas.....	3-4
■ Advertencias de seguridad taladro	4
■ Símbolos	5
■ Aspectos eléctricos.....	6
■ Características	7
■ Armado.....	7
■ Funcionamiento.....	8-9
■ Mantenimiento.....	10
■ Accesorios.....	10
■ Figuras (ilustraciones).....	11-12
■ Pedidos de piezas y servicio.....	Pág. posterior

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

CUSTOMER SERVICE
SERVICIO AL CLIENTE
1-800-556-7885

**SAVE THIS MANUAL FOR
FUTURE REFERENCE**

**GUARDE ESTE MANUAL
PARA FUTURAS CONSULTAS**

WARRANTY / GARANTÍA

KLUTCH POWER TOOL – LIMITED THREE YEAR WARRANTY

Northern Tool and Equipment warrants its KLUTCH power tools with the following conditions:

WHAT THIS WARRANTY COVERS: This KLUTCH power tool is warranted to the original purchaser only to be free from defects in material and workmanship subject to certain exceptions and limitations stated below, for a period of three (3) years after the date of purchase. Batteries and chargers sold with your KLUTCH power tool are warranted to the original purchaser only to be free from defects in material and workmanship subject to certain exceptions and limitations stated below, for a period of one (1) year after the date of purchase.

HOW TO GET SERVICE: Just return the power tool or batteries, properly packaged and postage prepaid to an Authorized KLUTCH Service Center. You can obtain the location of the Authorized KLUTCH Service Center nearest you by contacting a service representative at Northern Tool and Equipment, 2800 Southcross Drive West, Burnsville, MN 55306, by calling 1-800-556-7885 or by logging on to www.northerntool.com. When you request warranty service, you must also present proof of purchase documentation, which includes the date of purchase (for example, a bill of sale). We will repair any faulty workmanship, and either repair or replace any part covered under the warranty, at our option. We will do so without any charge to you.

WHAT'S NOT COVERED: This warranty applies only to the original purchaser at retail and may not be transferred. This warranty only covers manufacturing defects and does not cover part failure or damage due to normal wear or any malfunction, failure, or defect resulting from misuse, abuse, neglect, alteration, lack of maintenance, accidents, modification or repairs made or attempted by anyone other than an Authorized KLUTCH Service Center. Northern Tool and Equipment makes no warranties, representations or promises as to the quality or performance of its power tools other than those specifically stated in this warranty.

ADDITIONAL LIMITATIONS: To the extent permitted by applicable law, any implied warranties granted under state law, including all warranties of merchantability or fitness for a particular purpose, that cannot be disclaimed under state law are limited to three (3) years from the date of purchase. Northern Tool and Equipment is not responsible for direct, indirect, incidental or consequential damages. No retailer or other party has any authority to create any other warranty or add to or vary this limited warranty. Northern Tool and Equipment's maximum liability in any event under this warranty will not exceed the purchase price paid by the original purchaser. Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts and/or do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitations and exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.



HERRAMIENTA ELÉCTRICA KLUTCH - GARANTÍA LIMITADA DE TRES AÑOS

Northern Tool and Equipment garantiza sus herramientas eléctricas KLUTCH con las siguientes condiciones:

LO QUE CUBRE ESTA GARANTÍA: Esta garantía de la herramienta eléctrica KLUTCH se ofrece exclusivamente al comprador original y cubre los defectos en los materiales y en la mano de obra sujetos a ciertas excepciones y limitaciones que se indican a continuación, durante un período de tres (3) años a partir de la fecha de compra. La garantía de las baterías y cargadores vendidos con la herramienta eléctrica KLUTCH se ofrece exclusivamente al comprador original y cubre los defectos en los materiales y en la mano de obra sujetos a ciertas excepciones y limitaciones que se indican a continuación, durante un período de un (1) año a partir de la fecha de compra.

FORMA DE OBTENER SERVICIO TÉCNICO: Simplemente envíe la herramienta eléctrica o las baterías, debidamente empaquetadas y con franqueo pagado a un Centro de servicio técnico autorizado de KLUTCH. Puede obtener información sobre la ubicación del Centro de servicio técnico autorizado de KLUTCH más cercano escribiendo a Northern Tool and Equipment, 2800 Southcross Drive West, Burnsville, MN 55306, llamando al 1-800-556-7885 o ingresando en www.northerntool.com. Cuando solicite el servicio técnico de garantía, también deberá presentar el comprobante de compra que incluya la fecha de compra (por ejemplo, una factura de venta). Repararemos toda mano de obra deficiente del producto y repararemos o reemplazaremos cualquier pieza cubierta por la garantía, a nuestra sola discreción. Lo haremos sin cargarle ningún costo a usted.

LO QUE NO ESTÁ CUBIERTO: Esta garantía se ofrece exclusivamente al comprador original minorista y no puede transferirse. Esta garantía sólo cubre defectos de fábrica y no cubre fallas de las piezas o daños debidos al desgaste normal o a cualquier malfuncionamiento, falla o defecto por el uso indebido, maltrato, negligencia, alteración, falta de mantenimiento, accidentes, modificaciones o reparaciones efectuadas o intentadas por terceros ajenos a los Centros de servicio técnico autorizados de KLUTCH. Northern Tool and Equipment no ofrece ninguna garantía, declaración o promesa en relación con la calidad o el desempeño de sus herramientas eléctricas más que las señaladas específicamente en esta garantía.

LIMITACIONES ADICIONALES: En la medida en que lo permitan las leyes aplicables, cualquier garantía implícita otorgada de conformidad con las leyes estatales, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un uso particular que no pueden ser negadas según las leyes estatales, están limitadas a tres (3) años a partir de la fecha de compra. Northern Tool and Equipment no es responsable de daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. Los vendedores minoristas o terceros no tienen autorización para crear cualquier otra garantía o realizar adiciones o cambios a esta garantía limitada. La responsabilidad máxima de Northern Tool and Equipment ante cualquier caso descrito en esta garantía no sobrepasará el precio de compra pagado por el comprador original.

Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de vigencia de una garantía implícita y/o no permiten la exclusión o limitación de los daños incidentales o consecuentes, por lo que es posible que estas limitaciones y exclusiones no se apliquen en su caso. Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y es posible que usted además goce de otros derechos, los cuales pueden variar de estado a estado.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING:

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference. The term “powertool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

WORK AREA SAFETY

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.

PERSONAL SAFETY

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be drawn into air vents.
- **Do not use on a ladder or unstable support.** Stable footing on a solid surface enables better control of the power tool in unexpected situations.

POWER TOOL USE AND CARE

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. 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.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

SERVICE

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **When servicing a power tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance instructions may create a risk of shock or injury.

DRILL SAFETY WARNINGS




- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
- **Know your power tool. Read operator’s manual carefully. Learn its applications and limitations, as well as the specific potential hazards related to this tool.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious injury.
- **Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Protect your lungs. Wear a face or dust mask if the operation is dusty.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Protect your hearing. Wear hearing protectors during extended periods of operation.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Inspect tool cords periodically and, if damaged, have repaired at your nearest authorized service center. Constantly stay aware of cord location.** Following this rule will reduce the risk of electric shock or fire.
- **Check damaged parts. Before further use of the tool, a guard or other part that is damaged should**

be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended function. Check for alignment of moving parts, binding of moving parts, breakage of parts, mounting, and any other conditions that may affect its operation. A guard or other part that is damaged should be properly repaired or replaced by an authorized service center. Following this rule will reduce the risk of shock, fire, or serious injury.







- **Make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. A wire gauge size (A.W.G.) of at least 14 is recommended for an extension cord 50 feet or less in length. A cord exceeding 100 feet is not recommended. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.** An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating.
- **Inspect for and remove all nails from lumber before using this tool.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **If the power supply cord is damaged, it must be replaced only by the manufacturer or by an authorized service center to avoid risk.**
- **Save these instructions.** Refer to them frequently and use them to instruct others who may use this tool. If you loan someone this tool, loan them these instructions also.

SYMBOLS

The following signal words and meanings are intended to explain the levels of risk associated with this product.

SYMBOL	SIGNAL	MEANING
	DANGER:	Indicates an imminently hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.
	WARNING:	Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury.
	CAUTION:	Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
	NOTICE:	(Without Safety Alert Symbol) Indicates important information not related to an injury hazard, such as a situation that may result in property damage.

Some of the following symbols may be used on this product. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the product better and safer.

SYMBOL	NAME	DESIGNATION/EXPLANATION
	Safety Alert	Indicates a potential personal injury hazard.
	Read Operator's Manual	To reduce the risk of injury, user must read and understand operator's manual before using this product.
	Wear Eye Protection	Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1.
	Wet Conditions Alert	Do not expose to rain or use in damp locations.
	Hot Surface	To reduce the risk of injury or damage, avoid contact with any hot surface.
V	Volts	Voltage
A	Amperes	Current
Hz	Hertz	Frequency (cycles per second)
min	Minutes	Time
~	Alternating Current	Type of current
n_0	No Load Speed	Rotational speed, at no load
	Class II Construction	Double-insulated construction
.../min	Per Minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits etc., per minute

ELECTRICAL

DOUBLE INSULATION

Double insulation is a concept in safety in electric power tools, which eliminates the need for the usual three-wire grounded power cord. All exposed metal parts are isolated from the internal metal motor components with protecting insulation. Double insulated tools do not need to be grounded.



WARNING:

The double insulated system is intended to protect the user from shock resulting from a break in the tool's internal wiring. Observe all normal safety precautions to avoid electrical shock.

NOTE: Servicing of a tool with double insulation requires extreme care and knowledge of the system and should be performed only by a qualified service technician. For service, we suggest you return the tool to your nearest authorized service center for repair. Always use original factory replacement parts when servicing.

ELECTRICAL CONNECTION

This tool has a precision-built electric motor. It should be connected to a **power supply that is 120 volts, 60 Hz, AC only (normal household current)**. Do not operate this tool on direct current (DC). A substantial voltage drop will cause a loss of power and the motor will overheat. If the tool does not operate when plugged into an outlet, double-check the power supply.

EXTENSION CORDS

When using a power tool at a considerable distance from a power source, be sure to use an extension cord that has the capacity to handle the current the tool will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage, resulting in overheating and loss of power. Use the chart to determine the minimum wire size required in an extension cord. Only round jacketed cords listed by Underwriter's Laboratories (UL) should be used.

When working outdoors with a tool, use an extension cord that is designed for outside use. This type of cord is designated with "W-A" or "W" on the cord's jacket.

Before using any extension cord, inspect it for loose or exposed wires and cut or worn insulation.

**Ampere rating (on tool data plate)

0-2.0 2.1-3.4 3.5-5.0 5.1-7.0 7.1-12.0 12.1-16.0

Cord Length	Wire Size (A.W.G.)					
	0-2.0	2.1-3.4	3.5-5.0	5.1-7.0	7.1-12.0	12.1-16.0
25'	16	16	16	16	14	14
50'	16	16	16	14	14	12
100'	16	16	14	12	10	—

**Used on 12 gauge - 20 amp circuit.

NOTE: AWG = American Wire Gauge



WARNING:

Keep the extension cord clear of the working area. Position the cord so that it will not get caught on lumber, tools or other obstructions while you are working with a power tool. Failure to do so can result in serious personal injury.



WARNING:

Check extension cords before each use. If damaged replace immediately. Never use tool with a damaged cord since touching the damaged area could cause electrical shock resulting in serious injury.

FEATURES

PRODUCT SPECIFICATIONS

Chuck 1/2 in.
Switch..... VSR (Variable Speed Reversible)
No Load Speed0-850 r/min. (RPM)

Input 120 V, 60 Hz, AC only, 8.0 Amps
Net Weight..... 5 lbs.

KNOW YOUR DRILL

See Figure 1, page 11.

The safe use of this product requires an understanding of the information on the tool and in this operator's manual as well as a knowledge of the project you are attempting. Before use of this product, familiarize yourself with all operating features and safety rules.

AUXILIARY HANDLE ASSEMBLY

Your drill is equipped with an auxiliary handle assembly. For ease of operation, you may use the handle with either the left hand or the right hand.

DIRECTION OF ROTATION SELECTOR (FORWARD/REVERSE)

Your drill has a direction of rotation (forward/reverse) selector located above the switch trigger for changing the direction of bit rotation.

LOCK-ON BUTTON

The lock-on button is convenient for continuous drilling for extended periods of time.

VARIABLE SPEED

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

ASSEMBLY

UNPACKING

This product has been shipped completely assembled.

- Carefully remove the tool and any accessories from the box. Make sure that all items listed in the packing list are included.

WARNING:

Do not use this product if it is not completely assembled or if any parts appear to be missing or damaged. Use of a product that is not properly and completely assembled could result in serious personal injury.

- Inspect the tool carefully to make sure no breakage or damage occurred during shipping.
- Do not discard the packing material until you have carefully inspected and satisfactorily operated the tool.
- If any parts are damaged or missing, please call 1-800-556-7885 for assistance.

WARNING:

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

WARNING:

Do not attempt to modify this tool or create accessories not recommended for use with this tool. Any such alteration or modification is misuse and could result in a hazardous condition leading to possible serious personal injury.

WARNING:

Do not connect to power supply until assembly is complete. Failure to comply could result in accidental starting and possible serious personal injury.

OPERATION

WARNING:

Do not allow familiarity with products to make you careless. Remember that a careless fraction of a second is sufficient to inflict severe injury.

WARNING:

Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes, resulting in possible serious injury.

APPLICATIONS

You may use this tool for the purposes listed below:

- Drilling in wood
- Drilling in ceramics, plastics, fiberglass, and laminates
- Drilling in metals
- Mixing paint

VARIABLE SPEED SWITCH TRIGGER

See Figure 2, page 11.

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

To turn the tool **ON**, depress the switch trigger. To turn it **OFF**, release the switch trigger and allow the coupler to come to a complete stop.

NOTE: A whistling or ringing noise coming from the switch during use is a normal part of the switch function.

DIRECTION OF ROTATION SELECTOR (FORWARD/REVERSE)

See Figure 3 page 11.

The direction of bit rotation is reversible and is controlled by a selector located above the switch trigger. With the tool held in normal operating position, the direction of rotation selector should be positioned to the left of the switch trigger for forward rotation. The direction is reversed when the selector is to the right of the switch trigger.

NOTE: The tool will not run unless the direction of rotation selector is pushed fully to the left or right.

NOTICE:

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

Avoid running the drill at low speeds for extended periods of time. Running at low speeds under constant usage may cause the drill to become overheated. If this occurs, cool the drill by running it without a load and at full speed.

INSTALLING/REMOVING BITS

See Figures 4 - 5, page 11.

- Unplug the drill.
- Insert the chuck key and twist counterclockwise.
- Open or close the chuck jaws to a point where the opening is slightly larger than the bit size you intend to use. Also, raise the front of the drill slightly to keep the bit from falling out of the chuck jaws.

WARNING:

Make sure to insert the drill bit straight into the chuck jaws. Do not insert the drill bit into the chuck jaws at an angle then tighten, as shown in figure 5. This could cause the drill bit to be thrown from the drill, resulting in possible serious personal injury or damage to the chuck.

- Insert the drill bit.
- Tighten the chuck jaws securely on the drill bit, using the chuck key provided.
- Remove the chuck key and return it to the storage area.

USING THE AUXILIARY HANDLE ASSEMBLY

See Figure 6, page 11.

Your drill is equipped with an auxiliary handle assembly. For ease of operation, use the handle with either the left or right hand. The handle can be rotated 360°.

To adjust the auxiliary handle assembly:

- Loosen the handle assembly by turning the handle counterclockwise.
- Rotate the handle assembly to the desired operating position.
- Securely tighten by turning the handle assembly clockwise.

NOTE: For convenience and ease of starting threads, the hex nut has been trapped inside the molded slot in the handle assembly.

LOCK-ON BUTTON

See Figure 7, page 12.

This drill is equipped with a lock-on feature, which is convenient for continuous drilling for extended periods of time.

To lock-on:

- Depress the switch trigger.
- Push in and hold the lock-on button, located on the side of the handle.
- Release the switch trigger.
- Release the lock-on button and the drill will continue running.
- To release the lock, depress and release the switch trigger.

If the lock-on feature is engaged during use and the drill becomes disconnected from the power supply, disengage the lock-on feature immediately.

OPERATION

DRILLING

See Figure 8, page 12.

- Depress and release the switch trigger to be sure the drill is in the **OFF** position before connecting it to power supply.
- Check the direction of rotation selector for correct setting (forward or reverse).
- Secure the material to be drilled in a vise or with clamps to keep it from turning as the drill bit rotates.
- Install auxiliary handle.
- Plug the drill into power supply source.
- Hold the drill firmly and place the bit at the point to be drilled.
- Depress the switch trigger to start the drill. Do not lock the switch **ON** for jobs where the drill may need to be stopped suddenly.
- Move the drill bit into the workpiece applying only enough pressure to keep the bit cutting. Do not force the drill or apply side pressure to elongate a hole. Let the drill and bit do the work.



WARNING:

Be prepared for binding at bit breakthrough. When these situations occur, drill has a tendency to grab and kick opposite to the direction of rotation and could cause loss of control when breaking through material. If not prepared, this loss of control can result in possible serious injury.

- When drilling hard smooth surfaces use a center punch to mark the desired hole location. This will prevent the drill bit from slipping off center as the hole is started.
- When drilling metals use a light oil on the drill bit to keep it from overheating. The oil will prolong the life of the bit and increase the drilling action.
- If the bit jams in the workpiece or if the drill stalls, stop the tool immediately. Remove the bit from the workpiece and determine the reason for jamming.

WOOD AND METAL DRILLING

For maximum performance, use high speed steel bits for wood or metal drilling. Begin drilling at a very low speed to prevent the bit from slipping off the starting point.

Wood drilling:

- Increase the speed as the drill bit bites into the material.
- When drilling through holes, place a block of wood behind the workpiece to prevent ragged or splintered edges on the back side of the hole.

Metal and steel drilling:

- Maintain a speed and pressure which allows cutting without overheating the bit. Applying too much pressure will:
 - Overheat the drill;
 - Wear the bearings;
 - Bend or burn bits; and
 - Produce off-center or irregular-shaped holes.
- When drilling large holes in metal, start with a small bit, then finish with a larger bit. Also, lubricate the bit with oil to improve drilling action and increase bit life.

CALIFORNIA PROPOSITION 65



WARNING:

This product and some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities may contain chemicals, including lead, known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. **Wash hands after handling.**

Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products and,
- arsenic and chromium from chemically treated lumber.

Your risk from exposure to these chemicals varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure, work in a well-ventilated area and with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

MAINTENANCE



WARNING:

When servicing use only identical replacement parts. Use of any other parts can create a hazard or cause product damage.



WARNING:

Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes, resulting in possible serious injury.

GENERAL MAINTENANCE

Avoid using solvents when cleaning plastic parts. Most plastics are susceptible to damage from various types of commercial solvents and may be damaged by their use. Use clean cloths to remove dirt, carbon dust, etc.



WARNING:

Do not at any time let brake fluids, gasoline, petroleum-based products, penetrating oils, etc. come in contact with plastic parts. They contain chemicals that can damage, weaken, or destroy plastic.

Electric tools used on fiberglass material, wallboard, spackling compounds, or plaster are subject to accelerated wear and possible premature failure because the fiberglass chips and grindings are highly abrasive to bearings, brushes, commutators, etc. Consequently, we do not recommend using this tool for extended work on these types of materials. However, if you do work with any of these materials, it is extremely important to clean the tool using compressed air.

LUBRICATION

All of the bearings in this tool are lubricated with a sufficient amount of high grade lubricant for the life of the tool under normal operating conditions. Therefore, no further lubrication is required.

POWER SUPPLY CORD REPLACEMENT

If replacement of the power supply cord is necessary, this must be done by the manufacturer or an authorized service center in order to avoid a safety hazard.

ACCESSORIES

Look for these accessories where you purchased this product:

- High Speed Bits (For Wood or Metal)..... 1/2 in.
- Wood Boring Bits..... 1-1/4 in.
- Hole Saws..... 2-1/2 in.



WARNING:

Current attachments and accessories available for use with this tool are listed above. Do not use any attachments or accessories not recommended by the manufacturer of this tool. The use of attachments or accessories not recommended can result in serious personal injury.

**NOTE: FIGURES (ILLUSTRATIONS) START ON PAGE 11
AFTER SPANISH LANGUAGE SECTIONS.**

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS



ADVERTENCIA:

Lea todas las advertencias de seguridad y las instrucciones. La inobservancia de las advertencias e instrucciones puede causar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para consultarlas en el futuro. El término “herramienta eléctrica” en las advertencias se refiere a las herramientas eléctricas que funcionan con corriente (con cordón) o las que funcionan con batería (inalámbricas).

ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Un área de trabajo mal despejada o mal iluminada propicia accidentes.
- **No utilice herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
- **Mantenga alejados a los niños y circunstantes al maniobrar una herramienta eléctrica.** Toda distracción puede causar la pérdida del control de la herramienta.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **Las clavijas de las herramientas eléctricas deben corresponder a las tomas de corriente donde se conectan. Nunca modifique la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas dotadas de contacto a tierra.** Conectando las clavijas originales en las tomas de corriente donde corresponden se disminuye el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite el contacto del cuerpo con las superficies de objetos conectados a tierra, como las tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descargas eléctricas si el cuerpo está haciendo tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** La introducción de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- **No maltrate el cordón eléctrico. Nunca utilice el cordón para trasladar, desconectar o tirar de la herramienta eléctrica. Mantenga el cordón lejos del calor, aceite, bordes afilados y piezas móviles.** Los cordones eléctricos dañados o enredados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Al utilizar una herramienta eléctrica a la intemperie, use un cordón de extensión apropiado para el exterior.** Usando un cordón adecuado para el exterior se disminuye el riesgo de descargas eléctricas.
- **Si debe operar una herramienta en lugares húmedos, use un suministro protegido por un interruptor de circuito con pérdida a tierra (GFCI).** El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Permanezca alerta, preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común al utilizar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado o se encuentra bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento.** Un momento de inatención al utilizar una herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales serias.
- **Utilice protección el equipo otros. Siempre póngase protección ocular.** El uso de equipo protector como mascarilla

para el polvo, calzado de seguridad, casco y protección para los oídos en las circunstancias donde corresponda disminuir el riesgo de lesiones.

- **Evite que la herramienta se active accidentalmente. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta a un suministro de corriente o de colocar un paquete de baterías.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen el interruptor encendido puede ocasionar accidentes.
- **Retire toda llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Toda llave o herramienta de ajuste dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones.
- **No estire el cuerpo para alcanzar mayor distancia. Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.** De esta manera se logra un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No vista ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Si se suministran dispositivos para conectar mangueras de extracción y captación de polvo, asegúrese de que éstas estén bien conectadas y se usen correctamente.** El uso de la captación de polvo puede reducir los peligros relacionados con éste.
- **No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo.** Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden resultar atraídas hacia el interior de las aberturas de ventilación.
- **No utilice la unidad al estar en una escalera o en un soporte inestable.** Una postura estable sobre una superficie sólida permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para cada trabajo.** La herramienta eléctrica adecuada efectúa mejor y de manera más segura el trabajo, si además se maneja a la velocidad para la que está diseñada.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no enciende o no apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte la clavija del suministro de corriente o retire el paquete de baterías de la herramienta eléctrica, según sea el caso, antes de efectuarle cualquier ajuste, cambiarle accesorios o guardarla.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta.
- **Guarde las herramientas eléctricas desocupadas fuera del alcance de los niños y no permita que las utilicen personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- **Preste servicio a las herramientas eléctricas. Revise para ver si hay desalineación o atoramiento de piezas móviles, ruptura de piezas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañada la herramienta eléctrica, permita que la reparen antes de usarla.** Numerosos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal cuidadas.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS

- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con bordes bien afilados, tienen menos probabilidad de atascarse en la pieza de trabajo y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y brocas, hojas y cuchillas de corte, ruedas de esmeril, etc. de conformidad con estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea por realizar.** Si se utiliza la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las indicadas podría originar una situación peligrosa.

SERVICIO




- **Permita que un técnico de reparación calificado preste servicio a la herramienta eléctrica, y sólo con piezas de repuesto idénticas.** De esta manera se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **Al dar servicio a una herramienta eléctrica, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones señaladas en la sección Mantenimiento de este manual.** El empleo de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede significar un riesgo de descarga eléctrica o de lesiones de descarga eléctrica o de lesiones.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD TALADRO







- **Utilice el mango auxiliar(s), si se suministra con la herramienta.** Cualquier pérdida de control puede causar lesiones.
- **Sujete la herramienta eléctrica por las superficies aisladas de sujeción al efectuar una operación en la cual la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cordón eléctrico.** Con cualquier contacto de una herramienta de corte con un cable cargado se cargan las piezas metálicas expuestas de la herramienta de corte y recibe una descarga eléctrica el operador.
- **Familiarícese con su herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda sus usos y limitaciones, así como los posibles peligros específicos de esta herramienta.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión seria.
- **Siempre póngase protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Protéjase los pulmones. Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación genera mucho polvo.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- **Protéjase los oídos. Durante períodos prolongados de utilización del producto, póngase protecteur d'oreille.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- **Inspeccione periódicamente los cordones eléctricos de las herramientas, y si están dañados, permita que los reparen en el centro de servicio autorizado más cercano de la localidad. Observe constantemente la ubicación del cordón eléctrico.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica o incendio.
- **Revise para ver si hay piezas dañadas. Antes de seguir utilizando la herramienta, es necesario inspeccionar cuidadosamente toda protección o pieza dañada para determinar si funcionará correctamente y desempeñará la función a la que está destinada. Verifique la alineación de las partes móviles, que no haya atoramiento de las mismas, que no haya piezas rotas, el montaje de las piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. Toda protección o pieza que esté dañada debe repararse apropiadamente o reemplazarse en un centro de servicio autorizado.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión grave.
- **Asegúrese de que esté en buen estado el cordón de extensión. Al utilizar un cordón de extensión, utilice uno del suficiente calibre para soportar la corriente que consume el producto. Se recomienda que los conductores sean de calibre 14 (A.W.G.) por lo menos, para un cordón de extensión de 15 metros (50 pies) de largo o menos. No se recomienda utilizar un cordón con más de 100 pies (30 metros) de largo. Si tiene dudas, utilice un cordón del calibre más grueso siguiente. Cuanto menor es el número de calibre, mayor es el grueso del cordón. Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, y produce recalentamiento y pérdida de potencia.**
- **Inspeccione la madera y elimine todos los clavos presentes en la misma antes de usar esta herramienta.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- **Si está dañado el cordón de corriente, debe ser reemplazado únicamente por el fabricante o en un centro de servicio autorizado para evitar riesgos.**
- **Guarde estas instrucciones.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.

SYMBOLS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
	PELIGRO:	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
	ADVERTENCIA:	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
	PRECAUCIÓN:	Indica una situación potencialmente peligrosa la cual, si no se evita, puede causar lesiones leves o moderadas.
	AVISO:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica información importante no relacionada con ningún peligro de lesiones, como una situación que puede ocasionar daños físicos.

Es posible que se empleen en este producto algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura el producto.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
	Alerta de seguridad	Indica un peligro posible de lesiones personales.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Póngase protección ocular	Siempre póngase protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
	Superficie caliente	Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar toda superficie caliente.
V	Volts	Voltaje
A	Amperes	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
n_0	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
	Fabricación Clase II	Fabricación con doble aislamiento
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto

ASPECTOS ELÉCTRICOS

DOBLE AISLAMIENTO

El doble aislamiento es una característica de seguridad de las herramientas eléctricas, la cual elimina la necesidad de usar el típico cordón eléctrico de tres conductores con conexión a tierra. Todas las partes metálicas expuestas están aisladas de los componentes metálicos internos del motor por medio de aislamiento de protección. No es necesario conectar a tierra las herramientas con doble aislamiento.



ADVERTENCIA:

El sistema de doble aislamiento está destinado a proteger al usuario contra las descargas eléctricas resultantes de la ruptura del aislamiento interno de la herramienta. Observe todas las precauciones de seguridad para evitar descargas eléctricas.

NOTA: El mantenimiento de una herramienta con doble aislamiento requiere sumo cuidado y conocimiento del sistema, y únicamente deben realizarlo técnicos de servicio calificados. Para el servicio de la herramienta, le sugerimos llevarla al centro de servicio autorizado más cercano para toda reparación. Siempre utilice piezas de repuesto de la fábrica original al dar servicio a la unidad.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Esta herramienta dispone de un motor eléctrico fabricado con precisión. Debe conectarse únicamente a una **línea de voltaje de 120 Volts, 60 Hz, de corriente alterna solamente (corriente normal para uso doméstico)**. No utilice esta herramienta con corriente continua (CC). Una caída considerable de voltaje causa una pérdida de potencia y el recalentamiento del motor. Si la herramienta no funciona al conectarla en una toma de corriente, vuelva a verificar el suministro de voltaje.

CORDONES DE EXTENSIÓN

Al utilizar una herramienta eléctrica a una distancia considerable de la fuente de voltaje, asegúrese de utilizar un cordón de extensión con la suficiente capacidad para soportar la corriente de consumo de la herramienta. Un cordón de un calibre insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, la cual a su vez produce recalentamiento y pérdida de potencia. Básese en la tabla suministrada para determinar el grueso mínimo requerido del cordón de extensión. Solamente deben utilizarse cordones con forro redondo registrados en Underwriter's Laboratories (UL).

Al trabajar a la intemperie con una herramienta, utilice un cordón de extensión fabricado para uso en el exterior. Este tipo de cordón lleva las letras "W-A" o "W" en el forro.

Antes de utilizar un cordón de extensión, inspecciónelo para ver si tiene conductores flojos o expuestos y aislamiento cortado o gastado.

**Amperaje (aparece en la placa de datos)

Longitud del cordón	Calibre conductores (A.W.G.)					
	0-2,0	2,1-3,4	3,5-5,0	5,1-7,0	7,1-12,0	12,1-16,0
25'	16	16	16	16	14	14
50'	16	16	16	14	14	12
100'	16	16	14	12	10	—

**Se usa en los circuitos de calibre 12, de 20 amperes.

NOTA: AWG = American Wire Gauge



ADVERTENCIA:

Mantenga el cordón de extensión fuera del área de trabajo. Al trabajar con una herramienta eléctrica, coloque el cordón de tal manera que no pueda enredarse en la madera, herramientas ni en otras obstrucciones. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.



ADVERTENCIA:

Inspeccione los cordones de extensión cada vez antes de usarlos. Si están dañados reemplácelos de inmediato. Nunca utilice la herramienta con un cordón dañado, ya que si toca la parte dañada puede producirse una descarga eléctrica, y las consecuentes lesiones serias.

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Portabrocas 13 mm (1/2 in.)
Interruptor..... Reversible de velocidad variable (VSR)
Velocidad en vacío0-850 r/min. (RPM)

Corriente de entrada120 voltios, 60 hz, 8A,
sólo corr. alt.
Peso neto 2,3 kg (5 lb.).

FAMILIARÍCESE CON SU TALADRO

Vea la figura 1, página 11.

Para usar este producto con la debida seguridad se debe comprender la información indicada en la herramienta misma y en este manual, y se debe comprender también el trabajo que intenta realizar. Antes de usar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y normas de seguridad del mismo.

CONJUNTO DE MANGO AUXILIAR

El taladro está equipado de un mango auxiliar. Para facilitar el manejo de la unidad, puede utilizarse el mango con la mano izquierda o con la derecha.

SELECTOR DE SENTIDO DE ROTACIÓN (MARCHA ADELANTE / ATRÁS)

El taladro dispone de un selector de sentido de giro (marcha adelante / atrás) situado arriba del gatillo del interruptor para cambiar el sentido de giro de la broca.

BOTÓN DEL SEGURO DE ENCENDIDO

El botón del seguro de encendido permite el uso continuo de la herramienta.

VELOCIDAD VARIABLE

El gatillo del interruptor produce mayor velocidad cuanta mayor presión se aplica en el gatillo, y menor velocidad cuanta menor presión se aplica en el mismo.

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Embarcamos este producto completamente armado.

- Extraiga cuidadosamente de la caja la herramienta y los accesorios. Asegúrese de que estén presentes todos los artículos enumerados en la lista de empaquetado.



ADVERTENCIA:

No use este producto si no está totalmente ensamblado o si alguna pieza falta o está dañada. Si utiliza un producto que no se encuentra ensamblado de forma correcta y completa, puede sufrir lesiones graves.

- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaque hasta que haya inspeccionado cuidadosamente la herramienta y la haya utilizado satisfactoriamente.
- Si hay alguna parte dañada o faltante, llame al 1-800-556-7885 donde le brindaremos asistencia.



ADVERTENCIA:

Si hay piezas dañadas o faltantes, no utilice esta producto sin haber reemplazado las piezas dañadas o faltantes. Usar este producto con partes dañadas o faltantes puede causar lesiones serias al operador.



ADVERTENCIA:

No intente modificar esta herramienta ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.



ADVERTENCIA:

No conecte la unidad al suministro de corriente sin haber terminado de armarla. De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones.

FUNCIONAMIENTO



ADVERTENCIA:

No permita que su familiarización con los productos lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.



ADVERTENCIA:

Siempre póngase protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1. La inobservancia de esta advertencia puede permitir que los objetos lanzados hacia los ojos puedan provocar lesiones graves.

USOS

Este producto puede emplearse para los fines siguientes:

- Taladrado en madera
- Taladrado en cerámica, plásticos, fibra de vidrio y material laminado
- Taladrado en metales
- Mezclar pintura

GATILLO DEL INTERRUPTOR DE VELOCIDAD VARIABLE

Ver la figura 2, página 11.

El gatillo de velocidad variable produce mayor velocidad cuanto mayor presión se aplica en el gatillo, y menor velocidad cuanto menor presión se aplica en el mismo.

Para **ENCENDER** el taladro, oprima el gatillo del interruptor. Para **DETENER** el taladro, suelte el gatillo del interruptor y permita que se detenga completamente el portabrocas.

NOTA: Un silbido o zumbido que viene del interruptor durante el uso es una parte normal de la función del interruptor.

SELECTOR DE SENTIDO DE ROTACIÓN (MARCHA ADELANTE/ATRÁS)

Ver la figura 3, página 11.

El sentido de rotación de la broca es invertible y se controla con un selector, situado arriba del gatillo del interruptor. Con la herramienta sostenido en la posición normal de trabajo, el selector de sentido de rotación debe estar a la izquierda del gatillo del interruptor para el enroscado. El sentido de rotación está invertido cuando el selector se encuentra a la derecha del gatillo del interruptor.

NOTA: La herramienta no funciona a menos que se empuje el selector de dirección de giro completamente a la izquierda o derecha.

AVISO:

Para no dañar el engranaje, antes de cambiar el sentido de rotación siempre permita que se detenga completamente el portabrocas.

Evite utilizar el taladro a velocidad baja durante períodos de tiempo prolongados. Si se hace funcionar constantemente el taladro a baja velocidad, puede recalentarse. Si ocurre tal situación, enfríe el taladro poniéndolo a funcionar en vacío y a toda velocidad.

PARA MONTAR Y DESMONTAR LAS BROCAS

Veá las figuras 4 y 5, página 11.

- Desenchufe el taladro.
- Introduzca la llave del portabrocas y gírela hacia la izquierda.
- Abra o cierre las mordazas del portabrocas hasta que la abertura sea levemente más grande que la broca deseada. Además, eleve levemente la parte frontal del taladro para evitar que la broca caiga de las mordazas del portabrocas.



ADVERTENCIA:

Asegúrese de introducir la broca recta en las mordazas del portabrocas. No introduzca la broca en las mordazas del portabrocas para después apretarla como se muestra en la figura 5. Podría causar el lanzamiento de la broca, y por consecuencia, posibles lesiones corporales serias, o daños al portabrocas.

- Introduzca la broca en el portabrocas.
- Apriete firmemente la broca en las mordazas con la llave suministrada para el portabrocas.
- Retire la llave del portabrocas y vuelva a colocarla en el almacenamiento de la llave del portabroca.

USO DEL CONJUNTO DEL MANGO AUXILIAR

Veá la figura 6, página 11.

El taladro está provisto de un mango auxiliar. Para facilitar el manejo de la unidad, puede utilizarse el mango con la mano izquierda o con la derecha. El mango puede girarse 360°.

Para ajustar el conjunto del mango auxiliar:

- Afloje el conjunto del mango; para ello gire a la izquierda el mango.
- Gire el conjunto del mango a la posición de trabajo deseada.
- Apriete firmemente el conjunto del mango auxiliar; para ello, gírela a la derecha.

NOTA: Para mayor utilidad y facilidad al iniciar el enroscado de la tuerca hexagonal, ésta está atrapada dentro de la ranura moldeada del mango auxiliar.

BOTÓN DEL SEGURO DE ENCENDIDO

Veá la figura 7, página 12.

Este taladro está equipado de un seguro de encendido, el cual es muy útil cuando se requiere un taladrado continuo durante períodos de tiempo prolongados.

Para poner el seguro de encendido:

- Oprima el gatillo del interruptor.
- Empuje hacia adentro y no deje salir el botón del seguro de encendido, el cual está situado en el costado del mango.
- Suelte el gatillo del interruptor.

FUNCIONAMIENTO

- Suelte el botón del seguro de encendido y el taladro continuará funcionando.
- Para quitar el seguro, oprima el gatillo del interruptor y suéltelo.

Si el seguro de encendido está puesto al usar el taladro, y éste se desconecta accidentalmente del suministro de voltaje, quite el seguro de encendido de inmediato.

TALADRADO

Veá la figura 8, página 12.

- Para asegurarse de que el taladro esté en la posición de apagado (OFF), oprima y luego suelte el gatillo del interruptor antes de conectar el taladro en el suministro de corriente.
- Revise la palanca de dirección de rotación para ver si está en la posición correcta (marcha adelante o atrás).
- Asegure la pieza de trabajo en una prensa de banco, o con prensas de mano, para evitar que rote al girar la broca.
- Instale el mango auxiliar.
- Enchufe el taladro en un suministro de corriente.
- Sostenga firmemente el taladro y coloque la broca en el punto donde va a taladrar.
- Oprima el gatillo del interruptor para arrancar el taladro. No asegure el interruptor en la posición de encendido (ON) para trabajos en los cuales pueda necesitarse detener súbitamente el taladro.
- Introduzca la broca en la pieza de trabajo aplicando justamente la presión suficiente para ir perforando el material. No fuerce el taladro ni aplique presión lateral para ovalar el orificio. Permita que el taladro y la broca realicen el trabajo.



ADVERTENCIA:

Esté preparado por si se atasca la broca al traspasar la pieza de trabajo. Cuando ocurren estas situaciones, el taladro presenta una tendencia a trabarse y dar un contragolpe en la dirección opuesta, y podría causar una pérdida de control al perforar el material. Si usted no está preparado, esta pérdida de control podría ser causa de lesiones serias.

- Para taladrar superficies lisas y duras utilice un punzón de marcar para señalar la ubicación de la perforación. De esta manera se evita que la broca se desplace del centro al iniciar la perforación.
- Al taladrar metales aplique aceite de baja viscosidad en la broca para evitar el recalentamiento de la misma. El aceite prolonga la vida de servicio de la broca y aumenta la eficacia de la operación de taladrado.
- Si se atora la broca en la pieza de trabajo, o si se detiene el taladro, apague de inmediato la herramienta. Retire la broca de la pieza de trabajo y determine la razón causante del atoramiento.

TALADRADO EN MADERA Y METAL

Para obtener un desempeño óptimo de la unidad, utilice brocas de acero de alta velocidad para taladrado en madera o en metal. Comience a taladrar a una velocidad muy baja para impedirle a la broca abandonar el punto inicial.

Taladrado en madera:

- Aumente la velocidad a medida que la broca penetra en el material.
- Al taladrar orificios de lado a lado, coloque un bloque de madera detrás de la pieza de trabajo para evitar producir orillas deshilachadas o astilladas en la parte posterior del orificio.

Taladrado en metal y acero:

- Mantenga una velocidad y una presión tales que permitan taladrar sin recalentar la broca. Si se aplica demasiada presión:
 - Se recalienta el taladro;
 - Se gastan los cojinetes;
 - Se doblan o queman las brocas; y
 - Se producen orificios descentrados o de forma irregular.
- Al taladrar agujeros grandes en metal, comience con una broca pequeña y luego termine con una grande. También, lubrique la broca con aceite para mejorar la acción de taladrado y aumentar la vida de servicio de la broca.

CALIFORNIA - PROPUESTA DE LEY NÚM. 65



ADVERTENCIA:

Este producto y algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades de la construcción, contienen sustancias químicas reconocidas por el estado de California como causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. **Lávese las manos después de utilizar el aparato.**

Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo de las pinturas a base de plomo,
- sílice cristalino de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

El riesgo de la exposición a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición personal, trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA:

Para el servicio de la unidad sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas diferentes puede presentar un peligro o causar daños al producto.



ADVERTENCIA:

Siempre póngase protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1. La inobservancia de esta advertencia puede permitir que los objetos lanzados hacia los ojos puedan provocar lesiones graves.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.



ADVERTENCIA:

No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

Las herramientas eléctricas que se utilizan en materiales de fibra de vidrio, paneles de yeso para paredes, compuestos de resana o yeso, están sujetas a desgaste acelerado y posible fallo prematuro porque las partículas y limaduras de fibra de vidrio son altamente abrasivas para los cojinetes, escobillas, conmutadores, etc. Por consiguiente, no recomendamos el uso de esta herramienta durante períodos prolongados de trabajo en estos tipos de materiales. Sin embargo, si usted trabaja con cualquiera de estos materiales, es sumamente importante limpiar la herramienta con aire comprimido.

LUBRICACIÓN

Todos los cojinetes de esta herramienta están lubricados con suficiente cantidad de aceite de alta calidad para toda la vida útil de la unidad en condiciones normales de funcionamiento. Por lo tanto, no se necesita lubricación adicional.

REEMPLAZO DEL CORDÓN DE CORRIENTE

El fabricante o un centro de servicio autorizado deben cambiar el cordón de corriente, en caso de que sea necesario, para evitar peligros.

ACCESORIOS

Busque estos accesorios donde adquirió este producto:

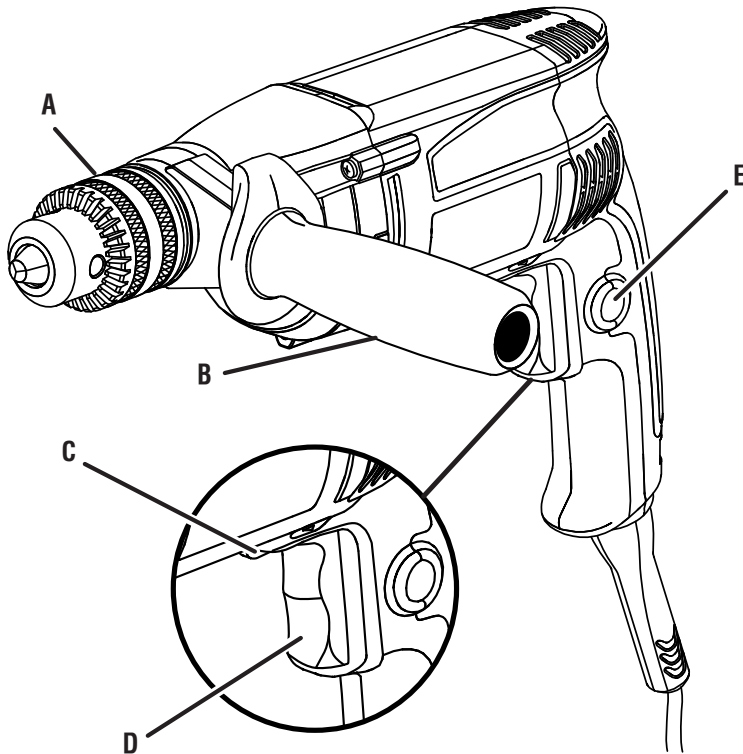
- Brocas de alta velocidad (para madera y metal) (13 mm) 1/2 pulg.
- Brocas para barrenar madera..... (31,8 mm) 1-1/4 pulg.
- Sierras cilíndricas..... (63,5 mm) 2-1/2 pulg.



ADVERTENCIA:

Arriba se señalan los aditamentos y accesorios disponibles para usarse con esta herramienta. No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de este producto. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendados podría causar lesiones graves.

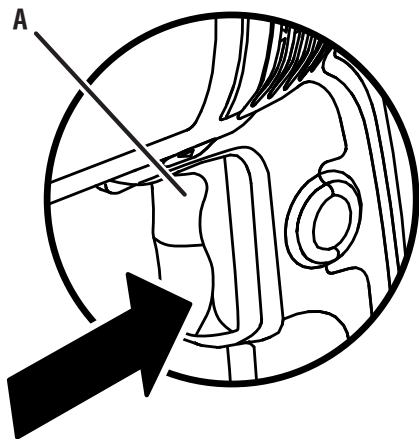
Fig. 1



- A - Chuck (mandrin, portabrocas)
- B - Auxiliary handle assembly (poignée auxiliaire, conjunto del mango auxiliar)
- C - Direction of rotation selector (Forward/Reverse) (sélecteur de sens de rotation)

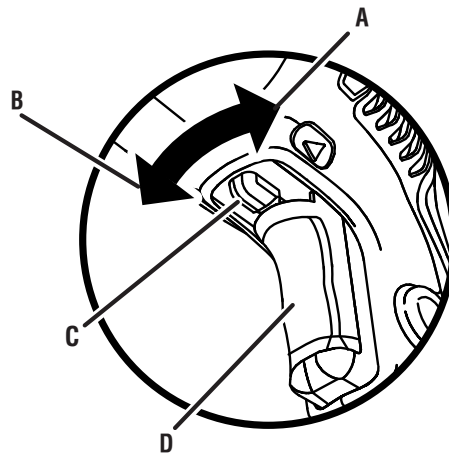
- [avant/arrière], selector de sentido de rotación [adelante / atrás]]
- E - Lock-on button (bouton de verrouillage, botón del seguro de encendido)

Fig. 2



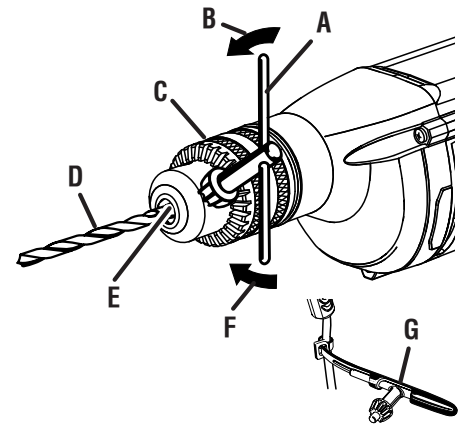
- A - Switch trigger (gachette, gatillo del interruptor)

Fig. 3



- A - Forward (avant, adelante)
- B - Reverse (arrière, atrás)
- C - Direction of rotation selector (Forward/Reverse) (sélecteur de sens de rotation [avant/arrière], selector de sentido de rotación [adelante / atrás]]
- D - Switch trigger (gachette, gatillo del interruptor)

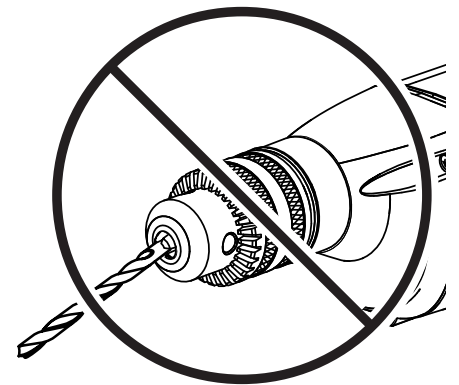
Fig. 4



RIGHT / CORRECT / FORMA CORRECTA

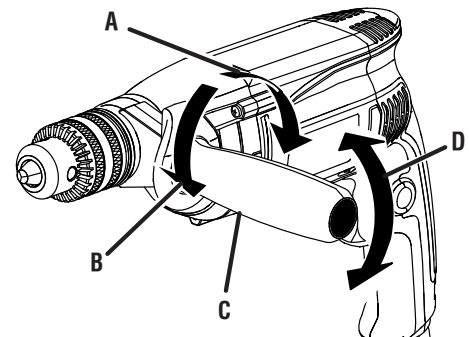
- A - Chuck key (clé de mandrin, llave del portabrocas)
- B - To loosen (pour desserrer, para aflojar)
- C - Chuck (mandrin, portabrocas)
- D - Drill bit (embout, broca)
- E - Chuck jaws (mors du mandrin, mordazas del portabrocas)
- F - To tighten (pour serrer, para apretar)
- G - Chuck key holder (support de la clé du mandrin, portallave del portabrocas)

Fig. 5



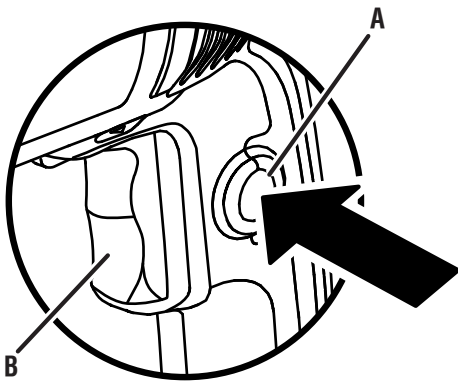
WRONG / INCORRECT / FORMA INCORRECTA

Fig. 6



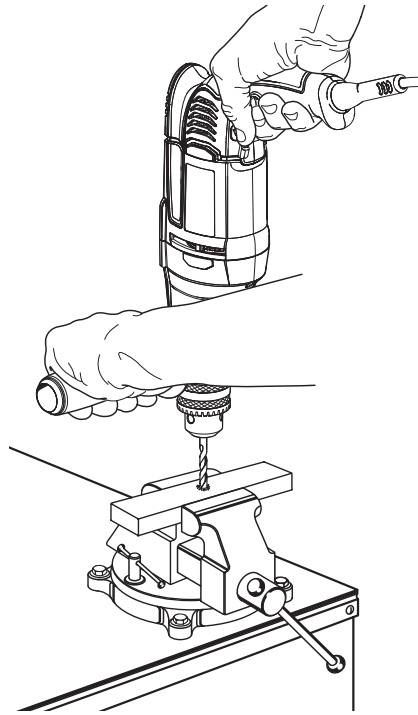
- A - To tighten (pour serrer, para apretar)
- B - To loosen (pour desserrer, para aflojar)
- C - Auxiliary handle assembly (poignée auxiliaire, conjunto del mango auxiliar)
- D - 360° rotation (rotation 360°, rotación 360°)

Fig. 7



A - Lock-on button (bouton de verrouillage, botón del seguro de encendido)
B - Switch trigger (gachette, gatillo del interruptor)

Fig. 8



KLUTCH®

PARTS AND SERVICE

Prior to requesting service or purchasing replacement parts, please obtain your model and serial number from the product data label.

- MODEL NUMBER _____
- SERIAL NUMBER _____

HOW TO OBTAIN REPLACEMENT PARTS:

Replacement parts can be purchased online at www.northerntool.com or by calling 1-800-556-7885. Replacement parts can also be obtained at one of our Authorized Service Centers.

HOW TO LOCATE AN AUTHORIZED SERVICE CENTER:

Authorized Service Centers can be located online at www.northerntool.com or by calling 1-800-556-7885.

HOW TO OBTAIN CUSTOMER OR TECHNICAL SUPPORT:

To obtain Customer or Technical Support please contact us at 1-800-556-7885.



PIEZAS DE REPUESTO Y SERVICIO

Antes de solicitar servicio técnico o comprar piezas de repuesto, obtenga su modelo y número de serie de la etiqueta de datos del producto.

- NÚMERO DE MODELO _____
- NÚMERO DE SERIE _____

CÓMO OBTENER PIEZAS DE REPUESTO:

Las piezas de repuesto se pueden comprar en nuestro sitio en la red mundial, en la dirección www.northerntool.com o llamando al 1-800-556-7885. Las piezas de repuesto también se pueden obtener en uno de nuestros Centros de Servicio Autorizados.

CÓMO LOCALIZAR UN CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO:

Puede encontrar los Centros de Servicio Autorizados visitando nuestro sitio en la red mundial, en la dirección www.northerntool.com o llamando al 1-800-556-7885.

CÓMO OBTENER SERVICIO O ASISTENCIA TÉCNICA AL CONSUMIDOR:

Para obtener Servicio o Asistencia Técnica al Consumidor, sírvase comunicarse con nosotros llamando al 1-800-556-7885.

**Model/Modelo:
NT1D**

1/2 IN. DRILL

**TALADRO DE
13 mm (1/2 pulg.)**

**CUSTOMER SERVICE
SERVICIO AL CLIENTE
1-800-556-7885**