

DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 Printed in U.S.A. (NOV00-CD-1) Form No. 382468
DW970 Copyright © 2000

The following are trademarks for one or more DeWALT power tools: the yellow and black color scheme; the "D" shaped air intake grill; the array of pyramids on the handgrip; the kit box configuration; and the array of lozenge-shaped humps on the surface of the tool.

Questions? See us in the World Wide Web at www.dewalt.com

**INSTRUCTION MANUAL
GUIDE D'UTILISATION
MANUAL DE INSTRUCCIONES**

INSTRUCTIVO DE OPERACIÓN, CENTROS DE SERVICIO Y PÓLIZA DE GARANTÍA. **ADVERTENCIA:** LÉASE ESTE INSTRUCTIVO ANTES DE USAR EL PRODUCTO.

DEWALT®

DW970

1/4" VSR Cordless Dual Range Adjustable Clutch Driver

Perceuse-tournevis sans fil de 6 mm (1/4po) à deux gammes de vitesses et à embrayage réglable avec régulateur de vitesse et inverseur de marche

IF YOU HAVE ANY QUESTIONS OR COMMENTS ABOUT THIS OR ANY DeWALT TOOL, CALL US TOLL FREE AT:

1-800-4-DeWALT (1-800-433-9258)

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS (FOR ALL TOOLS)

⚠ WARNING: When using electric tools, basic safety precautions should always be followed to reduce risk of fire, electric shock, and personal injury, including the following:

READ ALL INSTRUCTIONS

- **KEEP WORK AREA CLEAN.** Cluttered areas and benches invite injuries.
- **CONSIDER WORK AREA ENVIRONMENT.** Don't expose power tools to rain. Don't use power tools in damp or wet locations. Keep work area well lit.
- **GUARD AGAINST ELECTRIC SHOCK.** Prevent body contact with grounded surfaces; for example, pipes, radiators, ranges, and refrigerator enclosures.
- **KEEP CHILDREN AWAY.** All visitors should be kept away from work area. Do not let visitors contact tool or extension cord.
- **STORE IDLE TOOLS.** When not in use, tools should be stored in dry, and high or locked-up place — out of reach of children.
- **DON'T FORCE A TOOL.** It will do the job better and safer at the rate for which it was intended.
- **USE RIGHT TOOL.** Don't force small tool or attachment to do the job of a heavy duty tool. Don't use tool for purpose not intended; for example, don't use circular saw for cutting tree limbs or logs.
- **DRESS PROPERLY.** Do not wear loose clothing or jewelry. They can be caught in moving parts. Rubber gloves and non-skid footwear are recommended when working outdoors. Wear protective hair covering to contain long hair. Air vents often cover moving parts and should also be avoided.

- **USE SAFETY GLASSES.** Also use face or dust mask if operation is dusty.
- **DON'T ABUSE CORD.** Never carry tool by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil, and sharp edges.
- **SECURE WORK.** Use clamps or a vise to hold work. It's safer than using your hand and it frees both hands to operate tool.
- **DON'T OVERREACH.** Keep proper footing and balance at all times.
- **MAINTAIN TOOLS WITH CARE.** Keep tools sharp and clean for better and safe performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool cords periodically and if damaged have repaired by authorized service facility. Inspect extension cords periodically and replace if damaged. Keep handles dry, clean, and free from oil and grease.
- **DISCONNECT OR LOCK OFF TOOLS** when not in use, before servicing, and when changing accessories, such as blades, bits, cutters.
- **AVOID UNINTENTIONAL STARTING.** Don't carry plugged-in tool with finger on the switch. Be sure the switch is off when plugging in.
- **EXTENSION CORDS.** 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. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gage. The smaller the gage number, the heavier the cord.

RECOMMENDED MINIMUM AWG SIZE FOR EXTENSION CORDS

Total Extension Cord Length (feet)						
25	50	75	100	125	150	175
Wire Gauge						
18	18	16	16	14	14	12

- **STAY ALERT.** Watch what you are doing. Use common sense. Do not operate tool when you are tired.
- **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 unless otherwise indicated elsewhere in this instruction manual. Have defective switches replaced by authorized service center. Do not use tool if switch does not turn it on and off.
- **DO NOT OPERATE** portable electric tools near flammable liquids or in gaseous or explosive atmospheres. Motors in these tools normally spark, and the sparks might ignite fumes.
- **BE AWARE** that this tool is always in an operating condition because it does not have to be plugged into an electrical outlet. Keep the switch control lever in the lock "OFF" position, as shown in Figure 5c, when you are not using the tool.

⚠ **CAUTION:** When drilling or driving into walls, floors or wherever "live" electrical wires may be encountered, **DO NOT TOUCH ANY FRONT METAL PARTS OF THE TOOL!** Hold the tool only by the plastic handle to prevent shock if you drill or drive into a "live" wire.

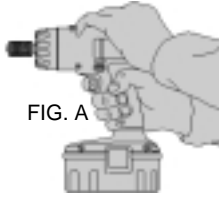
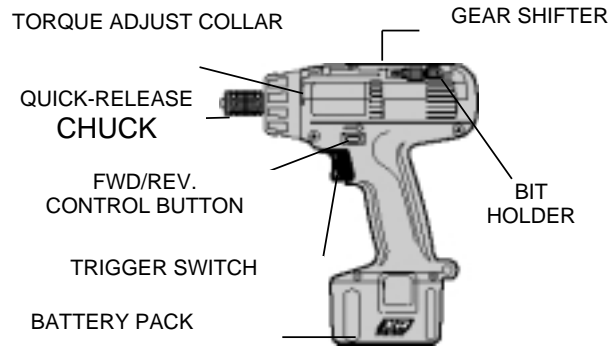


FIG. A

⚠ **WARNING:** To control twisting action, place both hands on drill (see Figure A).

Additional Safety Rules

- **Hold tool by insulated gripping surfaces when performing an operation where the tool may contact hidden wiring.** Contact with a "live" wire will also make exposed metal parts of the tool "live" and shock the operator.






- **When working on a ladder or on scaffolding be sure to lay the tool down on its side when not in use.** Some tools with large battery packs will stand upright but may be easily knocked over.

⚠ **WARNING:** Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. 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 (CCA).

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.

- **Avoid prolonged contact with dust from power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities. Wear protective clothing and wash exposed areas with soap and water.** Allowing dust to get into your mouth, eyes, or lay on the skin may promote absorption of harmful chemicals.
- The label on your tool may include the following symbols.

- V.....volts
- A.....amperes
- Hz.....hertz
- Wwatts
- minminutes
- ~alternating current
- ====direct current
- n_0no load speed
- .....Class II Construction
- .../min.....revolutions or reciprocation per minute
- .....earthing terminal
- .....safety alert symbol


Important Safety Instructions for Battery Packs

The battery pack is not fully charged out of the carton! First read the safety instructions below. Then follow charging notes and procedures.


READ ALL INSTRUCTIONS.

- **Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery pack can explode in a fire.
- **A small leakage of liquid from the battery pack cells may occur under extreme usage or temperature conditions.** This does not indicate a failure. However, if the outer seal is broken and this leakage gets on your skin:


- a. Wash quickly with soap and water.
 - b. Neutralize with a mild acid such as lemon juice or vinegar.
 - c. If battery liquid gets into your eyes, flush them with clean water for a minimum of 10 minutes and seek immediate medical attention. **(Medical note: The liquid is 25-35% solution of potassium hydroxide.)**
- **Do not carry extra battery packs in aprons, pockets, or tool boxes along with other metal objects.** Battery pack could be short circuited causing damage to the battery pack and possibly causing severe burns or fire.
 - Charge the battery packs only in DEWALT chargers.
 - **NOTE:** The batteries in your battery pack are the nickel-cadmium type. Cadmium is considered to be a toxic material by the Environmental Protection Agency. Before disposing of damaged or worn out Nickel-Cadmium battery packs, check with your state Environmental Protection Agency to find out about special restrictions on the disposal of these battery packs or return them to a DEWALT certified service center for recycling.
 - **DO NOT** store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 105°F (such as outside sheds or metal buildings in summer).

 **CAUTION:** Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack but may be easily knocked over. When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard.



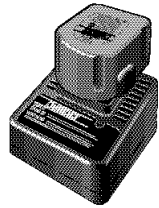
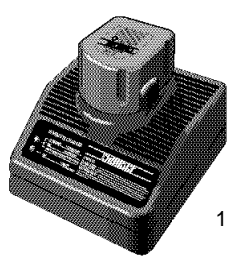
 **DANGER:** Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Danger of electric shock or electrocution. Damaged battery packs should be returned to service center for recycling.

NOTE: Battery storage and carrying caps are provided for use whenever the battery is out of the tool or charger. Remove cap before placing battery in charger or tool.

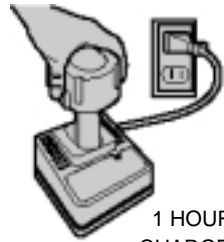
 **WARNING:** Do not store or carry battery so that metal

15 MINUTE
CHARGER

FIGURE 1



1 HOUR CHARGER



1 HOUR
CHARGER

objects can contact exposed battery terminals. For example, do not place battery in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc. with loose nails, screws, keys, etc. without battery cap. Without cap in place, battery could short circuit causing fire or burns or damage to battery.

The RBRC™ Seal

The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the nickel-cadmium battery (or battery pack) indicates that the costs to recycle the battery (or battery pack) at the end of its useful life have already been paid by DeWALT. In some areas, it is illegal to place spent nickel-cadmium batteries in the trash or municipal solid waste stream and the RBRC program provides an environmentally conscious alternative.



RBRC in cooperation with DeWALT and other battery users, has established programs in the United States to facilitate the collection of spent nickel-cadmium batteries. Help protect our environment and conserve natural resources by returning the spent nickel-cadmium battery to an authorized DeWALT service center or to your local retailer for recycling. You may also contact your local recycling center for information on where to drop off the spent battery.

Important Safety Instructions for Battery Chargers

SAVE THESE INSTRUCTIONS - This manual contains important safety instructions for DeWALT battery chargers.

- Before using battery charger, read all instructions and cautionary markings on battery charger, battery and product using battery.
- ⚠ **CAUTION:** To reduce the risk of injury, charge only DeWALT nickel cadmium rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.
- ⚠ **CAUTION:** Under certain conditions, with the charger plugged in to the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.
- ⚠ **DANGER:** 120 volts present at charging terminals. Do not probe with conductive objects. Danger of electric shock or electrocution.
- ⚠ **WARNING:** Don't allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result.
- **The charger and battery pack are specifically designed to work together. DO NOT** attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual.
- **These chargers are not intended for any uses other than charging DeWALT rechargeable batteries.** Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- **To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.**
- **Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.**
- **An extension cord should not be used unless absolutely necessary.** Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock, or electrocution.

- **An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.** The smaller the gauge number of the wire, the greater the capacity of the cable, that is 16 gauge has more capacity than 18 gauge. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size.

Recommended Minimum AWG Size for Extension Cords

Total Extension Cord Length (feet)						
25	50	75	100	125	150	175
Wire Gauge						
18	18	16	16	14	14	12

- **The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.** Do not place any object on top of charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat. Place the charger in a position away from any heat source.
- **Do not operate charger with damaged cord or plug** — have them replaced immediately.
- **Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way;** take it to an authorized service center.
- **Do not disassemble charger;** take it to an authorized service center when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- **To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any cleaning.** Removing the battery pack will not reduce this risk.
- **NEVER attempt to connect 2 chargers together.**
- **The charger is designed to operate on standard household electrical power (120 Volts AC).** Do not attempt to use it on any other voltage! This does not apply to vehicular charger.

Chargers

Your battery can be charged in DEWALT 1 Hour Chargers, 15 Minute Chargers or Vehicular 12 volt charger. Be sure to read all

FIG. 2

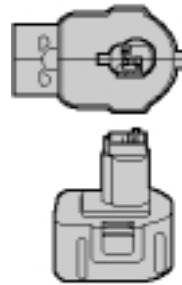
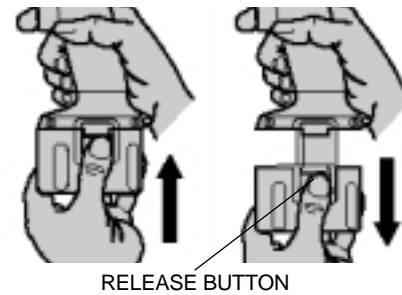


FIG. 3



safety instructions before using your charger.

Consult chart on back cover for compatibility of chargers and battery packs.

Charging Procedure

1 HOUR CHARGERS

1. Plug the charger into an appropriate power outlet.
2. Insert the battery pack into the charger, as shown in FIG.1, making sure the pack is fully seated in the charger. The red (charging) light will blink continuously indicating that the charging process has started.
3. The battery pack will be fully charged in about 1 hour. The completion of charge will be indicated by the red light remaining ON continuously. The pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger.

TROUBLE INDICATORS: These chargers are designed to detect certain problems that can arise with battery packs which would be indicated by the red light flashing at a fast rate (and continuous beeping for 15 Minute Chargers). If this occurs, re-insert battery pack. If problem persists, try a different battery pack to determine if the charger is OK. If the new pack charges correctly, then the

original pack is defective and should be returned to a service center for recycling. If the new battery pack elicits the same trouble indication as the original, have charger tested at an authorized service center.

PROBLEM POWER LINE

If your charger has a Problem Power Line indicator: When the charger is used with some portable power sources such as generators or sources that convert DC to AC, the charger may temporarily suspend operation, **flashing the red light with two fast blinks followed by a pause**. This indicates the power source is out of limits.

HOT PACK DELAY

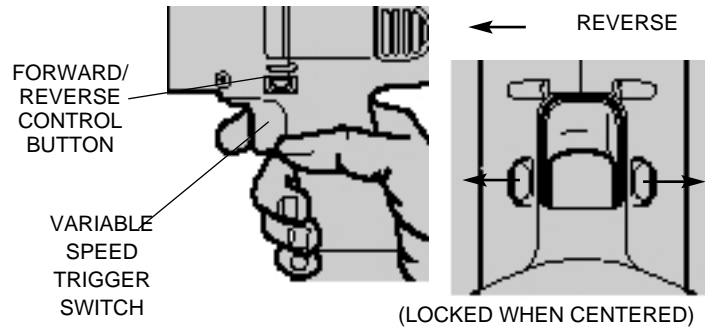
If your charger has a Hot Pack Delay feature: When the charger detects a battery that is hot, it automatically starts a Hot Pack Delay, suspending charging until the battery has cooled. After the battery has cooled, the charger automatically switches to the Pack Charging mode. This feature ensures maximum battery life. The red light flashes long, then short while in the Hot Pack Delay mode.

15 MINUTE CHARGERS

1. Plug the charger into an appropriate power outlet. The charger will beep twice, the red light will blink and go off.
2. Insert the battery pack into the charger, as shown in FIG. 1, making sure the pack is fully seated in the charger. The red light will blink and the charger will beep once indicating the charging process has started.
3. The battery pack will be fully charged in less than 15 minutes under most conditions. This will be indicated by the red light remaining ON and 3 beeps. The pack is fully charged and may be used at this time or left in the charger.

WEAK BATTERY PACKS: The charger can also detect a weak battery. Such batteries are still usable but should not be expected to perform as much work. In such cases, about 10 seconds after battery insertion, the charger will beep rapidly 8 times to indicate a weak battery condition. The charger will then go on to charge the

FIG. 4



battery to the highest capacity possible.

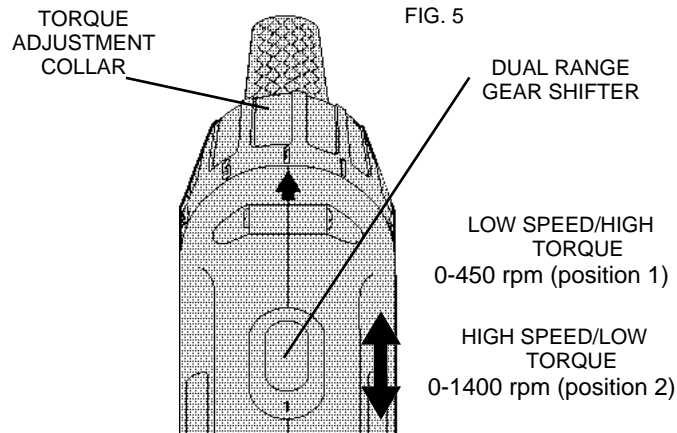
ALL CHARGERS

Leaving the battery pack in the charger: When the red light remains ON, the charger has switched to its "equalize charge" mode which lasts approximately 4 hours, after which the charger will switch to "maintenance charge" mode. The battery pack can be removed at any time during these charge cycles, but will only be fully charged if the red light is continuously ON. The charger and battery pack can be left connected with the red light glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged. A battery pack will slowly lose its charge when kept out of the charger. If the battery pack has not been kept on maintenance charge, it may need to be recharged before use. A battery pack may also slowly lose its charge if left in a charger that is not plugged into an appropriate AC source.

Important Charging Notes

1. Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65°F and 75°F (18°- 24°C). DO NOT charge the battery pack in an air temperature below +40°F(+4.5°C), or above +105°F (+40.5°C). This

- is important and will prevent serious damage to the battery pack.
- The charger and battery pack may become warm to touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem.
 - If the battery pack does not charge properly — (1) Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance, (2) Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights. (3) Move charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65°F - 75°F (18° - 24°C). (4) If charging problems persist, take or send the tool, battery pack and charger to your local service center.
 - The battery pack should be recharged when it fails to produce sufficient power on jobs which were easily done previously. **DO NOT CONTINUE** to use under these conditions. Follow the charging procedure. You may also charge a partially used pack whenever you desire with no adverse affect on the battery pack.
 - Do not immerse charger in water or any other liquid.



- ⚠ WARNING:** Don't allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed, or an uninsulated trailer.
- ⚠ CAUTION:** Never attempt to open the battery pack for any reason. If the plastic housing of the battery pack breaks or cracks, return to a service center for recycling.

Operation

Forward/Reverse Control Button

A forward/reverse control button determines the direction of the tool and also serves as a "lock off" button. To select forward rotation, release the trigger switch and depress the forward/reverse control button on the right side of the tool, as shown in Figure 4.

To select reverse, depress the forward/reverse control button on the left side of the tool as shown in Figure 4. The center position of the control button locks the tool in the "OFF" position as shown in Figure 4.

When changing the position of the forward/reverse control button, be sure the trigger is released.

NOTE: The first time the tool is run after changing the direction of rotation, you may hear a click on start up. This is normal and does not indicate a problem. See Fig. 4.

Torque Adjustment Collar

Your driver/drill has an adjustable torque screwdriver mechanism for driving and removing a wide array of fastener shapes and sizes.

Circling the collar are numbers ranging from 0 to 5, and a drill bit symbol. These numbers (and half numbers designated by dots on the collar) are used to designate a torque range set within the tool.

The higher the number on the collar, the higher the torque and the

larger the fastener which can be driven. To select any of the numbers, rotate until the desired number aligns with the selector, shown in Figure 5.

Dual Range Gearing

The dual range feature of your driver allows you to shift gears for greater versatility.

To select the low speed, high torque setting, turn the tool off and permit the unit to stop. Slide the gear shifter forward (towards the chuck - position 1), as shown in Figure 5.

To select the high speed, low torque setting, turn the tool off and permit the unit to stop. Slide the gear shifter back (away from chuck - position 2).

NOTE: Do not change gears when the tool is running.

Troubleshooting Tip!

If you are having trouble changing gears, make sure that the dual range gear shifter is either completely pushed forward or completely pushed back.

Quick Release Chuck

NOTE: The chuck accepts 1/4" (6mm) hex accessories only.

To install an accessory, pull the chuck collar toward the front of the tool, insert the accessory, and release the collar. The accessory will lock in place.

To remove an accessory, pull the chuck collar toward the front of the tool. Remove the accessory and release the chuck.

Operation as a Drill

Turn the collar to the drill bit symbol. Install the desired drill bit in the chuck. Select the desired speed/torque range using the dual range gear shifter to match the speed and torque to the planned operation.

Follow these instructions for best results when drilling.

Drilling

1. Use sharp drill bits only. For WOOD, use twist drill bits, spade bits, power auger bits, or hole saws. For METAL, use high speed steel twist drill bits or hole saws. For MASONRY, such as brick, cement, cinder block, etc., use carbide-tipped bits.
2. Be sure the material to be drilled is anchored or clamped firmly. If drilling thin material, use a "back-up" block to prevent damage to the material.
3. Always apply pressure in a straight line with the bit. Use enough pressure to keep the drill bit biting, but do not push hard enough to stall the motor or deflect the bit.
4. Hold tool firmly to control the twisting action of the drill.
5. **IF DRILL STALLS**, it is usually because it is being overloaded. **RELEASE TRIGGER IMMEDIATELY**, remove drill bit from work, and determine cause of stalling. **DO NOT CLICK TRIGGER OFF AND ON IN AN ATTEMPT TO START A STALLED DRILL – THIS CAN DAMAGE THE DRILL.**
6. To minimize stalling on breaking through the material, reduce pressure on drill and ease the bit through the last fractional part of the hole.
7. Keep the motor running when pulling the bit back out of a drilled hole. This will help prevent jamming.
8. With variable speed drills it is possible to start a hole without center punching. Use a slow speed to start the hole and accelerate by squeezing the trigger harder when the hole is deep enough to drill without the bit skipping out. Operate at full on after starting the bit.

Drilling in Wood

Holes in wood can be made with the same twist drills used for metal. These bits may overheat unless pulled out frequently to clear chips from the flutes. For larger holes, use low speed wood bits. Work that is likely to splinter should be backed up with a block of wood.

Drilling in Metals

Use a cutting lubricant when drilling metals. The exceptions are cast iron and brass which should be drilled dry. The cutting lubricants that work best are sulphurized cutting oil or lard oil; bacon grease will also serve the purpose.

Drilling in Masonry

Use carbide tipped masonry bits at low speeds. Keep even force on the drill but not so much that you crack the brittle materials. A smooth, even flow of dust indicates the proper drilling rate.

Operation as a Screwdriver

Select the desired speed/torque range using the dual range gear shift lever on the top of tool to match the speed and torque to the planned operation.

Insert the desired fastener accessory into the Quick Release Chuck. Set the torque adjustment collar (Figure 5). Make a few practice runs in scrap or unseen areas to determine the proper position of the clutch collar.

Maintenance

CLEANING: With the motor running, blow dirt and dust out of all air vents with dry air at least once a week. Wear safety glasses when performing this. Exterior plastic parts may be cleaned with a damp cloth and mild detergent. Although these parts are highly solvent resistant, NEVER use solvents.

Charger Cleaning Instructions:

⚠ WARNING: Disconnect the charger from the AC outlet before cleaning. Dirt and grease may be removed from the exterior of the charger using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions.

Accessories

Recommended accessories for use with your tool are available at extra cost from your local dealer or authorized service center. If

you need assistance in locating any accessory for your tool, contact: DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286.

⚠ CAUTION: The use of any other accessory not recommended for use with this tool could be hazardous.

Important

To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment (including brush inspection and replacement) should be performed by authorized service centers or other qualified service organizations, always using identical replacement parts.

Full Warranty

DEWALT heavy duty industrial tools are warranted for one year from date of purchase. We will repair, without charge, any defects due to faulty materials or workmanship. For warranty repair information, call 1-800-4-DEWALT. This warranty does not apply to accessories or damage caused where repairs have been made or attempted by others. This warranty gives you specific legal rights and you may have other rights which vary in certain states or provinces.

In addition to the warranty, DEWALT tools are covered by our:

30 DAY NO RISK SATISFACTION GUARANTEE

If you are not completely satisfied with the performance of your DEWALT heavy duty industrial tool, simply return it to the participating seller within 30 days for a full refund. Please return the complete unit, transportation prepaid. Proof of purchase may be required.

FREE WARNING LABEL REPLACEMENT: If your warning labels become illegible or are missing, call 1-800-4-DEWALT for a free replacement.

POUR TOUT RENSEIGNEMENT SUPPLÉMENTAIRE SUR L'OUTIL OU TOUT AUTRE OUTIL DeWALT, COMPOSER SANS FRAIS LE 1 (800) 4-DEWALT (1 (800) 433-9258).

Importantes mesures de sécurité (pour tous les outils)

⚠ **AVERTISSEMENT** : Afin de réduire les risques d'incendie, de secousses électriques ou de blessures lorsqu'on utilise des outils électriques, il faut toujours respecter les mesures de sécurité suivantes.

LIRE TOUTES LES DIRECTIVES.

- **BIEN DÉGAGER LA SURFACE DE TRAVAIL.** Des surfaces et des établis encombrés peuvent être la cause de blessures.
- **TENIR COMPTE DU MILIEU DE TRAVAIL.** Protéger les outils électriques de la pluie. Ne pas s'en servir dans des endroits humides ou mouillés. Bien éclairer la surface de travail.
- **SE PROTÉGER CONTRE LES SECOUSSES ÉLECTRIQUES.** Éviter tout contact avec des objets mis à la terre, comme des tuyaux, radiateurs, cuisinières, réfrigérateurs et autres objets du genre.
- **ÉLOIGNER LES ENFANTS.** Tous les visiteurs doivent être tenus à l'écart de l'aire de travail et il faut les empêcher de toucher à l'outil.
- **RANGER LES OUTILS INUTILISÉS.** Il faut ranger les outils dans un endroit sec, situé en hauteur ou fermé à clé, hors de la portée des enfants.
- **NE JAMAIS FORCER L'OUTIL.** Afin d'obtenir un rendement sûr et efficace, utiliser l'outil à son rendement nominal.
- **UTILISER L'OUTIL APPROPRIÉ.** Ne jamais exiger d'un petit outil ou d'un accessoire le rendement d'un outil de fabrication plus robuste. Se servir de l'outil selon l'usage prévu (par exemple, ne pas se servir d'une scie circulaire pour couper des branches d'arbres ou des bûches).

- **PORTER DES VÊTEMENTS APPROPRIÉS.** Éviter de porter des vêtements amples et des bijoux qui peuvent être happés par les pièces en mouvement. Porter des gants de caoutchouc et des chaussures à semelle antidérapante pour travailler à l'extérieur. Protéger la chevelure si elle est longue. Se tenir éloigné des événements puisque ces derniers pourraient camoufler des pièces mobiles.
- **PORTER DES LUNETTES DE SÉCURITÉ.** Porter également un masque respiratoire si le travail de coupe produit de la poussière.
- **NE PAS MANIPULER LE CORDON DE FAÇON ABUSIVE.** Ne pas transporter l'outil par le cordon ni tirer sur ce dernier pour le débrancher de la prise. Éloigner le cordon des sources de chaleur, des flaques d'huile et des arêtes tranchantes.
- **ASSUJETTIR LA PIÈCE.** Immobiliser la pièce à l'aide de brides ou d'un étau. On peut alors se servir des deux mains pour faire fonctionner l'outil, ce qui est plus sûr.
- **NE PAS DÉPASSER SA PORTÉE.** Toujours demeurer dans une position stable et garder son équilibre.
- **PRENDRE SOIN DES OUTILS.** Conserver les outils propres et affûtés pour qu'ils donnent un rendement supérieur et sûr. Suivre les directives concernant la lubrification et le remplacement des accessoires. Inspecter régulièrement le cordon de l'outil et le faire réparer au besoin à un atelier d'entretien autorisé. Inspecter régulièrement les cordons de rallonge et les remplacer lorsqu'ils sont endommagés. S'assurer que les poignées sont toujours propres, sèches et libres de toute tache d'huile ou de graisse.
- **DÉBRANCHER OU METTRE HORS TENSION LES OUTILS NON UTILISÉS.** Respecter cette mesure lorsqu'on ne se sert pas de l'outil, ou qu'on doit le réparer ou en changer un accessoire (comme une lame, un foret ou un couteau).
- **ÉVITER LES DÉMARRAGES ACCIDENTELS.** Ne pas laisser le doigt sur l'interrupteur lorsqu'on transporte l'outil. S'assurer

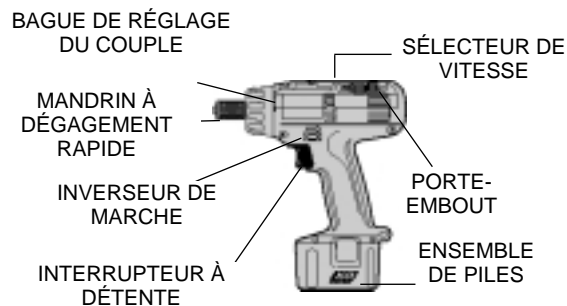
que l'interrupteur est à la position hors circuit lorsqu'on branche l'outil.

- **CORDONS DE RALLONGE.** S'assurer que le cordon de rallonge est en bon état. Lorsqu'on se sert d'un cordon de rallonge, s'assurer qu'il est de calibre approprié pour la tension nécessaire au fonctionnement de l'outil. L'utilisation d'un cordon de calibre inférieur occasionne une baisse de tension entraînant une perte de puissance et la surchauffe. Le tableau suivant indique le calibre approprié selon la longueur du cordon et les mentions de la plaque signalétique de l'outil. En cas de doute, utiliser un cordon de calibre supérieur. Le chiffre indiquant le calibre est inversement proportionnel au calibre du cordon.

Calibre minimal des cordons de rallonge

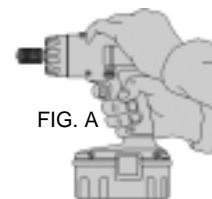
Longueur totale du cordon						
25 ft.	50 ft.	75 ft.	100 ft.	125 ft.	150 ft.	175 ft.
7,6 m	15,2 m	22,9 m	30,5 m	38,1 m	45,7 m	53,3 m
Intensité		AWG				
18	18	16	16	14	14	12

- **DEMEURER VIGILANT.** Travailler avec vigilance et faire preuve de bon sens. Ne pas se servir de l'outil lorsqu'on est fatigué.
- **VÉRIFIER LES PIÈCES ENDOMMAGÉES.** Avant de continuer à utiliser l'outil, il faut vérifier si le protecteur ou toute autre pièce endommagée remplit bien la fonction pour laquelle il a été prévu. Vérifier l'alignement et les attaches des pièces mobiles, le degré d'usure des pièces et leur montage, ainsi que tout autre facteur susceptible de nuire au bon fonctionnement de l'outil. Faire réparer ou remplacer tout protecteur ou toute autre pièce endommagée dans un centre de service autorisé, sauf si le présent guide fait mention d'un avis contraire. Confier le remplacement de tout interrupteur



défectueux à un centre de service autorisé. Ne jamais se servir d'un outil dont l'interrupteur est défectueux.

- **NE PAS UTILISER** les outils portatifs électriques près de liquides inflammables ni dans des endroits où l'atmosphère contient des vapeurs combustibles ou explosives. Les étincelles que produit le moteur en marche pourraient enflammer ces produits.
- **RÉALISER** que l'outil est toujours prêt à servir puisqu'il ne doit pas être branché. S'assurer que le levier de l'interrupteur est verrouillé en position hors tension (OFF) (fig. 5c) lorsqu'on n'utilise pas l'outil.
- **MISE EN GARDE :** Lorsqu'on perce ou qu'on visse dans les murs, les planchers ou tout autre endroit où peuvent se trouver des fils sous tension, **NE PAS TOUCHER AUX COMPOSANTS MÉTALLIQUES DE L'OUTIL.** Ne le saisir que par ses surfaces isolées afin de se protéger des secousses électriques que provoquerait le contact de la lame avec un fil sous tension.
- **AVERTISSEMENT :** Placer les



deux mains sur la perceuse afin d'en maîtriser l'effet de torsion (fig. A).

ATTENTION: Quelques outils avec de grands paquets de batterie se tiendront droits sur le paquet de batterie mais peuvent être facilement frappés plus de. Quand pas en service, placez l'outil de son côté sur une surface stable où il ne causera pas un risque de déclenchement ou en chute.

AVERTISSEMENT : Certains outils, tels que les sableuses électriques, les scies, les meules, les perceuses ou certains autres outils de construction, peuvent soulever de la poussière contenant des produits chimiques susceptibles d'entraîner le cancer, des malformations congénitales ou pouvant être nocifs pour le système reproductif. Parmi ces produits chimiques, on retrouve :

- le plomb dans les peintures à base de plomb;
- la silice cristalline dans les briques et le ciment et autres produits de maçonnerie;
- l'arsenic et le chrome dans le bois de sciage ayant subi un traitement chimique (CCA).

Le risque associé à de telles expositions peut varier selon la fréquence avec laquelle on effectue ces travaux. Pour réduire l'exposition à de tels produits, il faut travailler dans un endroit bien ventilé et utiliser l'équipement de sécurité approprié tel un masque anti-poussières spécialement conçu pour filtrer les particules microscopiques.

- **Éviter tout contact prolongé avec la poussière soulevée par cet outil ou autres outils électriques. Porter des vêtements de protection et nettoyer les parties exposées du corps avec de l'eau savonneuse.** S'assurer de bien se protéger afin d'éviter d'absorber par la bouche, les yeux ou la peau des produits chimiques nocifs.

MISE EN GARDE : porter un dispositif de protection personnel anti-bruit approprié durant l'utilisation. Sous certaines conditions et pendant toute la durée de l'utilisation, le bruit émanant de ce produit pourrait contribuer à la perte d'audition.

CONSERVER CES MESURES.

Importantes consignes de sécurité concernant les bloc-piles

Les piles ne sont pas complètement chargées au moment de leur livraison! Avant de les charger, lire attentivement toutes les consignes de sécurité énumérées ci-dessous, ainsi que les remarques, les notes et les méthodes de chargement.

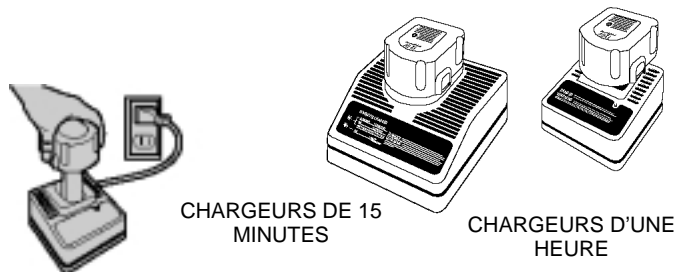
LIRE TOUTES LES DIRECTIVES

- **Ne pas incinérer les bloc-piles, même s'ils ont subi des dommages importants ou ils sont usés complètement, car ils peuvent exploser en présence de flammes.**
- **Les cellules des bloc-piles peuvent subir une fuite légère par suite d'un usage extrême ou d'une exposition à certaines températures;** ceci n'indique pas un problème. Cependant, si le scellant externe est percé et le liquide entre en contact avec la peau, on doit :
 - a) se laver rapidement la partie du corps touchée avec de l'eau savonneuse;
 - b) neutraliser l'effet au moyen d'un acide doux tel que du jus de citron ou du vinaigre;
 - c) si les yeux sont touchés, les rincer à fond avec de l'eau propre pendant au moins 10 minutes et consulter immédiatement un médecin.

(Remarque aux fins médicales : ce liquide contient une solution composée de 25 à 35 % d'hydroxyde de potassium.)

- Ne pas transporter des bloc-piles supplémentaires dans un tablier, une poche ou une boîte à outils contenant des objets métalliques, car le bloc-pile pourrait causer un court-circuit et s'endommager, ou risquer de provoquer de graves brûlures ou un incendie.
- Ne charger les bloc-piles qu'au moyen des chargeurs DEWALT.

REMARQUE : le bloc-piles contient des piles au nickel-cadmium. Le cadmium est considéré comme une substance toxique par les agences de protection de l'environnement, dont le ministère de



l'Environnement; on recommande donc de vérifier auprès de l'agence concernée avant de mettre au rebut des bloc-piles au nickel-cadmium usés ou endommagés afin de se renseigner sur les dispositions particulières qui s'appliquent dans votre région à ce sujet, ou de retourner les bloc-piles usés ou endommagés à un centre de service qualifié DeWALT afin qu'ils puissent être recyclés.

- NE PAS ranger ni utiliser l'outil ou le bloc-piles dans des endroits où la température peut atteindre ou dépasser 40,5 °C (105 °F), comme les cabanons ou les bâtiments en revêtement métallique durant l'été.

⚠ ATTENTION: Quelques outils avec de grands paquets de batterie se tiendront droits sur le paquet de batterie mais peuvent être facilement frappés plus de. Quand pas en service, placez l'outil de son côté sur une surface stable où il ne causera pas un risque de déclenchement ou en chute.

DANGER : Ne jamais tenter d'ouvrir le bloc-piles pour quelle que raison que ce soit. Si le compartiment se rupture ou subit des dommages, ne pas l'insérer dans le chargeur afin d'éviter les risques de choc électrique ou d'électrocution. On doit retourner les bloc-piles endommagés à un centre de service afin qu'ils puissent être recyclés.

Bloc-piles

L'outil fonctionne sur un bloc-piles DeWALT de 18 volts. Lorsqu'on

commande des bloc-piles de recharge, on doit indiquer le numéro de catalogue et la tension requise. Les bloc-piles à durée prolongée durent 25 % plus longtemps que les bloc-piles standard.

REMARQUE : bien que l'outil puisse fonctionner au moyen de l'un ou l'autre des deux types de bloc-piles, on doit s'assurer d'en choisir un de tension appropriée.

REMARQUE : un capuchon est fourni avec la pile en vue d'être utilisé chaque fois qu'on retire cette dernière de l'outil ou du chargeur en vue de la ranger ou de la transporter; enlever le capuchon avant de remettre la pile dans le chargeur ou dans l'outil.



⚠ AVERTISSEMENT : s'assurer, au moment de ranger ou de transporter la pile, qu'aucun objet métallique n'entre en contact avec les bornes à découvert de la pile. Par exemple, il faut éviter de placer une pile sans capuchon dans un tablier, une poche, une boîte à outils ou un tiroir (etc.) contenant des objets tels que des clous, des vis ou des clés, car la pile pourrait causer un court-circuit et s'endommager, ou risquer de provoquer des brûlures ou un incendie.

Sceau RBRCMC

Le sceau RBRCMC de la Rechargeable Battery a Recycling Corporation apposé sur la pile au nickel-cadmium (ou le bloc-piles) indique que les coûts de recyclage de ce dernier à la fin de sa vie utile ont déjà été payés par DeWALT. En certains endroits, la mise au rebut ou aux ordures municipales des piles au nickel-cadmium est illégale; le programme de «RBRC» constitue donc une solution des plus pratiques et écologiques.



La «RBRC», en collaboration avec DeWALT et d'autres utilisateurs de piles, a mis sur pied des programmes aux États-Unis dans le but de faciliter la collecte des piles déchargées. DeWALT encourage ses utilisateurs à participer à son programme de protection de l'environnement et de conservation des ressources naturelles en retournant les piles usagées à un centre de service DeWALT ou chez un dépositaire local afin qu'elles puissent être

recyclées. On peut en outre se renseigner auprès d'un centre de recyclage local pour connaître d'autres sites les acceptant.

Importantes consignes de sécurité concernant les chargeurs

CONSERVER CES DIRECTIVES – Le présent manuel contient d'importantes consignes de sécurité concernant les chargeurs DEWALT.

- Avant d'utiliser le chargeur, lire toutes les directives et étiquettes de mise en garde apposées sur le chargeur, la pile et le produit utilisant la pile.
- Ne pas utiliser les outils électriques dans une atmosphère explosive, comme à proximité de liquides, de gaz ou de poussières inflammables; le moteur peut créer des étincelles et enflammer les vapeurs ou les poussières environnantes.
- ⚠ **MISE EN GARDE** : afin de réduire les risques de blessure, ne charger que des piles au nickel-cadmium rechargeables DEWALT, car les autres peuvent éclater et entraîner des blessures ou des dommages matériels.
- ⚠ **MISE EN GARDE** : dans certaines conditions, lorsque le chargeur est enfiché, les raccords de charge à nu situés à l'intérieur du chargeur peuvent subir un court-circuit lorsqu'ils entrent en contact avec une matière étrangère. Les matières conductives comme la laine d'acier, la feuille d'aluminium ou les particules métalliques, mais sans toutefois s'y limiter, doivent être tenus à l'écart des cavités du chargeur. Toujours débrancher celui-ci lorsque le bloc-piles n'y est pas inséré ou avant de le nettoyer.
- ⚠ **DANGER** : les bornes du chargeur conduisent une haute tension; on ne doit pas les toucher au moyen d'objets conducteurs afin d'éviter les risques de choc électrique ou d'électrocution.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** : ne jamais laisser de liquide s'infiltrer à l'intérieur du chargeur ni l'exposer à la pluie ou à la neige afin d'éviter les risques de choc électrique.
- Le chargeur et le bloc-piles sont conçus spécialement pour être utilisés ensemble; NE PAS charger le bloc-piles au moyen d'un

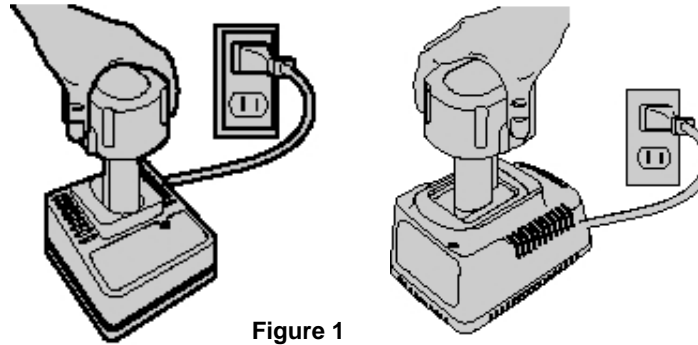


Figure 1

chargeur autre que ceux décrits dans le présent manuel.

- N'utiliser ces derniers que pour charger les piles rechargeables DEWALT; tout autre usage peut entraîner des risques d'incendie, de choc électrique ou d'électrocution.
- Afin de réduire les risques de dommage à la fiche ou au cordon électrique, débrancher le chargeur en saisissant la fiche, non le cordon.
- S'assurer que le cordon soit placé de manière à éviter qu'il ne subisse des dommages ou des contraintes ou que les personnes s'y prennent les pieds et trébuchent.
- Ne pas utiliser de rallonge à moins que cela ne soit absolument nécessaire, car l'usage d'une rallonge ayant une puissance inadéquate pourrait causer des risques d'incendie, de choc électrique ou d'électrocution.
- Afin d'assurer la sécurité de l'utilisateur, la rallonge doit être de calibre AWG approprié. Plus le calibre est petit, plus la capacité est grande; autrement dit, une rallonge de calibre 16 est plus puissante qu'une rallonge de calibre 18. Lorsqu'on utilise plusieurs rallonges pour obtenir la longueur voulue, s'assurer que chacune d'elles présente les valeurs minimales requises.

Français

FIG. 2

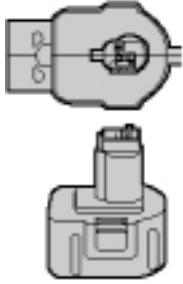
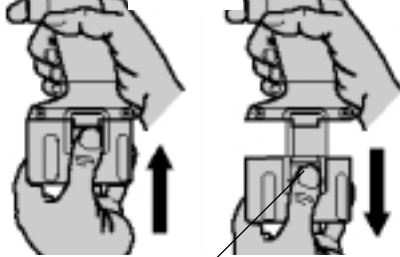


FIG. 3



BOUTON DE DÉGAGEMENT

Calibre minimal recommandé des rallonges

Longueur totale de la rallonge (en pieds)

25 50 75 100 125 150

175

7.6 m 15.2 m 22.9 m 30.5 m 38.1 m

45.7 m 53.3 m

Calibre AWG

18 18 16 16 14 14

12

- Le chargeur s'aère par l'entremise de fentes situées sur le dessus et le dessous du logement; ne jamais mettre un objet sur le dessus du chargeur ni placer celui-ci sur une surface molle risquant d'obstruer les fentes de ventilation, ce qui pourrait causer une chaleur interne excessive. Tenir le chargeur éloigné de toute source de chaleur.
- Ne pas faire fonctionner le chargeur lorsque le cordon ou la fiche est endommagé. Si tel est le cas, les remplacer immédiatement.
- Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a subi un coup important, une chute ou des dommages quelconques. Si cela se produit, l'emporter à un centre de service autorisé.
- Ne pas démonter le chargeur, car un mauvais assemblage pourrait

occasionner des risques de choc électrique, d'électrocution ou d'incendie. Le chargeur doit être retourné à un centre de service autorisé aux fins d'une réparation ou d'un entretien, le cas échéant.

- Afin de réduire les risques de choc électrique, débrancher le chargeur de la prise murale avant de procéder au nettoyage; le seul fait d'enlever le bloc-piles ne réduit pas ce risque.
- Ne JAMAIS brancher deux chargeurs ensemble.
- Ne pas alimenter le chargeur au moyen d'une source autre que celles indiquées sur la plaque signalétique.

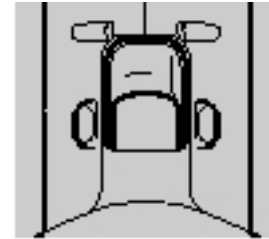
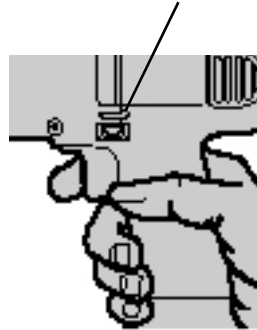
Chargeurs

Les piles DeWALT peuvent être chargées au moyen d'un chargeur DeWALT d'une heure ou de 15 minutes, ou d'un chargeur pour véhicules de 12 volts. S'assurer de lire toutes les consignes de sécurité avant d'utiliser le chargeur.

Consulter le diagramme apparaissant sur le couvercle arrière afin de vérifier la compatibilité du chargeur avec le bloc-piles.

FIG. 4
INTERRUPTEUR À
DÉTENTE
À RÉGULATEUR DE
VITESSE

AVANT →
← ARRIÈRE

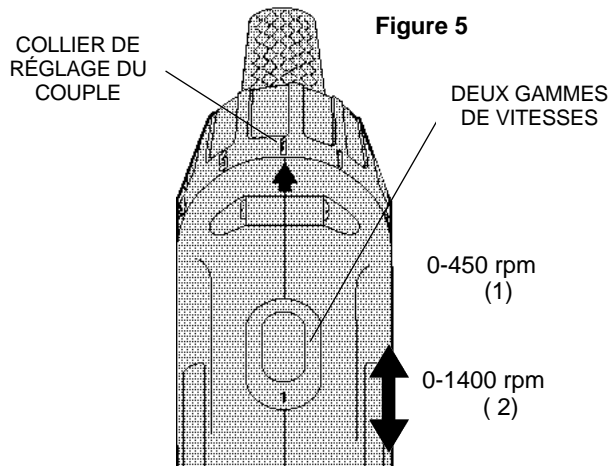


(VERROUILLÉ AU CENTRE)

Méthode de chargement

CHARGEURS D'UNE HEURE

1. Enficher le chargeur dans une prise appropriée.
2. Insérer le bloc-piles dans le chargeur, tel qu'illustré à la FIG. 1, en s'assurant de bien l'enfoncer. Le voyant (de charge) rouge clignotera continuellement, indiquant que le cycle de charge est amorcé.
3. Le bloc-piles est complètement chargé après environ une heure. Le voyant rouge restera allumé, indiquant que le bloc-piles est complètement rechargé; on peut alors le réutiliser ou le laisser dans le chargeur.
4. **PROBLÈMES RELIÉS À LA SOURCE DE COURANT** : les chargeurs munis d'un voyant d'indication de problème au niveau de la source de courant peuvent suspendre temporairement le chargement s'il est branché dans une source d'alimentation portative, comme une génératrice ou un



15

convertisseur de courant continu en courant alternatif. En présence d'un tel problème, le voyant rouge émet deux clignotements rapides, suivis d'une pause, indiquant que le problème se situe au niveau de la source de courant.

5. **DISPOSITIF DE DÉTECTION DE PILES CHAUDES** : si le chargeur est muni d'un dispositif visant à détecter les piles chaudes, le chargement sera retardé jusqu'à ce que la pile se soit refroidie et le chargeur se placera automatiquement en position de chargement; ce dispositif sert à maximiser la durée de vie des piles. Le voyant rouge s'allume longuement, et ensuite brièvement lorsque ce dispositif est en marche.

CHARGEURS DE 15 MINUTES

1. Enficher le chargeur dans une prise appropriée; une fois alimenté, il émet deux signaux sonores et le voyant rouge clignote puis s'éteint.
2. Insérer le bloc-piles dans le chargeur, tel qu'illustré à la FIG. 1, en s'assurant de bien l'enfoncer. Le voyant rouge clignotera continuellement et le chargeur émettra un seul signal sonore pour indiquer que le cycle de charge est amorcé.
3. Dans la plupart des cas, le bloc-piles requiert moins de 15 minutes pour se charger complètement. Le voyant rouge reste allumé et le chargeur émet trois signaux sonores pour indiquer que le bloc-piles est complètement rechargé; on peut alors le réutiliser ou le laisser dans le chargeur.
4. **BLOC-PILES FAIBLE** : on peut aussi utiliser le chargeur de 15 minutes pour déterminer si une pile est faible. Bien qu'on puisse continuer à utiliser une pile faible, elle ne procurera pas un plein rendement. Si tel est le cas, 10 secondes après l'insertion de la pile, le chargeur émettra rapidement huit signaux sonores pour indiquer qu'il s'agit d'une pile faible, puis chargera la pile jusqu'à sa pleine capacité.

CHARGEURS DE TOUT TYPE

Bloc-piles laissé dans le chargeur. Lorsque le voyant rouge reste allumé, cela signifie que le chargeur s'est placé en mode d'égalisation de charge, lequel peut rester ainsi pendant environ 4 heures. Après ce délai, le chargeur se placera en mode de tenue de charge. Bien que le bloc-piles puisse être retiré pendant n'importe quel de ces cycles, il n'est complètement chargé que lorsque le voyant rouge reste allumé continuellement. On peut laisser le chargeur (avec un bloc-piles inséré) raccordé à une prise tant que le voyant rouge reste allumé; le chargeur maintient alors la charge du bloc-piles afin que ce dernier soit prêt à être utilisé. Un bloc-piles perd graduellement sa charge s'il n'est pas gardé dans le chargeur. Un bloc-piles n'étant pas maintenu en mode de tenue de charge devra être rechargé avant son utilisation. Un bloc-piles peut graduellement perdre sa charge s'il est laissé dans un chargeur qui n'est pas enfiché dans une source d'alimentation à courant alternatif appropriée.

INDICATEURS D'ANOMALIE : les chargeurs sont conçus pour détecter certains problèmes pouvant être reliés aux bloc-piles. Ces problèmes sont indiqués par le clignotement rapide du voyant rouge et, dans le cas des chargeurs de 15 minutes, par un signal sonore continu. Si un tel problème survient, réinsérer le bloc-piles dans le chargeur. Si le problème persiste, remplacer le bloc-piles afin de déterminer si le chargeur fonctionne bien. Si le bloc-piles de rechange se charge correctement, cela signifie que le bloc initial est défectueux et qu'on doit le retourner à un centre de service afin qu'il puisse être recyclé. Si le bloc neuf affiche le même problème que le bloc initial, on doit faire vérifier le chargeur à un centre de service autorisé.

Notes importantes concernant le chargement

1. Afin de maximiser la durée de vie du bloc-piles et d'assurer son rendement optimal, le charger à la température ambiante,

soit entre 18 et 24 °C (65 et 75 °F). Afin d'éviter d'endommager le bloc-piles, il est important de NE PAS le charger à des températures inférieures à +4,5 °C (+40 °F) ou supérieures à +40,5 °C (105 °F).

2. Le chargeur et le bloc-piles peuvent devenir chauds au toucher lors du chargement. Ceci est normal et n'indique pas la présence d'un problème.
 3. Si le bloc-piles ne se charge pas normalement, il faut : (1) vérifier l'alimentation de la prise en y enfichant une lampe ou un appareil, (2) s'assurer que la prise ne soit pas raccordée à un interrupteur qui coupe le courant lorsqu'on éteint les lumières, (3) placer le chargeur et le bloc-piles dans un endroit où la température ambiante est environ 18 à 24 °C (65 et 75 °F) ou, si le problème persiste, (4) retourner l'outil, le bloc-piles et le chargeur au centre de service de sa région.
 4. Le bloc-piles doit être rechargé lorsqu'il ne produit pas suffisamment de courant pour permettre à l'utilisateur de travailler normalement. On doit CESSER de l'utiliser dans de telles conditions et suivre la méthode de chargement. On peut aussi charger en tout temps un bloc-piles partiellement déchargé sans nuire à son fonctionnement.
 5. Dans certaines conditions, lorsque le chargeur est enfiché, les raccords de charge à nu situés à l'intérieur du chargeur peuvent subir un court-circuit lorsqu'ils entrent en contact avec une matière étrangère. Les matières conductives comme la laine d'acier, la feuille d'aluminium ou les particules métalliques, mais sans toutefois s'y limiter, doivent être tenus à l'écart des cavités du chargeur. Toujours débrancher celui-ci lorsque le bloc-piles n'y est pas inséré ou avant de le nettoyer.
- ⚠ **AVERTISSEMENT** : ne jamais laisser de liquide s'infiltrer à l'intérieur du chargeur afin d'éviter les risques de choc électrique. Pour faciliter le refroidissement du bloc-piles après son utilisation, éviter de placer ce dernier ou le chargeur dans un environnement chaud comme un cabanon en métal ou une

remorque non isolée.

- ⚠ ne jamais ouvrir le bloc-piles pour quelle que raison que ce soit. Si le compartiment en plastique se rompt ou se fissure, le retourner au centre de service afin qu'il puisse être recyclé.

Retrait et installation de l'ensemble de piles

NOTE : Les piles de l'ensemble ne sont pas complètement chargées à leur sortie de l'usine.

Pour retirer l'ensemble de piles de l'outil, enfoncer le bouton de dégagement (fig. 2) et tirer fermement sur l'ensemble de piles jusqu'à ce qu'il sorte de la poignée de l'outil. L'insérer dans le chargeur de la façon décrite dans le guide d'utilisation du chargeur.

Pour installer l'ensemble de piles dans la poignée de l'outil, aligner la patte (fig. 3) sur l'encoche dans la poignée et faire glisser l'ensemble de piles fermement dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place

Inverseur de marche

L'inverseur de marche permet de choisir le mode de fonctionnement de l'outil et de le verrouiller en position d'arrêt. Pour actionner la marche avant, il faut relâcher l'interrupteur à détente, puis enfoncer l'inverseur vers la droite de l'outil (fig. 4).

Pour actionner la marche arrière, il faut relâcher l'interrupteur à détente, puis enfoncer l'inverseur vers la gauche de l'outil (fig. 4). L'outil est verrouillé en position hors circuit lorsque l'inverseur se trouve au centre (fig. 4).

Il faut relâcher l'interrupteur à détente avant de modifier la position de l'inverseur de marche.

NOTE : Lorsqu'on démarre l'outil après en avoir changé le mode de fonctionnement, un dé clic peut se faire entendre. Il s'agit d'une situation normale qui ne pose aucun problème.

Baguette de réglage du couple

L'outil comporte un mécanisme de vissage à couple réglable permettant d'enfoncer et de retirer une vaste gamme d'attaches de différentes formes et dimensions.

Autour de la bague, on peut voir des chiffres (de 0 à 5) et un symbole de forêt. Les chiffres (et les demies indiquées par les points sur la bague) servent à régler l'embrayage afin de fournir le couple voulu.

Plus le chiffre est élevé, plus le couple est élevé. On peut alors enfoncer des attaches de grandes dimensions. Pour choisir l'un des chiffres, faire tourner jusqu'à ce que le chiffre voulu s'aligne sur l'indicateur illustré à la figure 5.

Deux gammes de vitesses

Les deux gammes de vitesses de l'outil offrent une grande souplesse d'utilisation.

Pour choisir la gamme de basses vitesses à un couple élevé, mettre l'outil hors tension et en attendre l'immobilisation. Pousser le sélecteur vers l'avant (vers le mandrin - position 1), comme le montre la figure 5.

Pour choisir la gamme de vitesses élevées à un faible couple, mettre l'outil hors tension et en attendre l'immobilisation. Pousser le sélecteur vers l'arrière (loin du mandrin - position 2).

NOTE : Ne pas changer la gamme de vitesses lorsque l'outil fonctionne.

Conseils de dépannage

Lorsqu'on éprouve de la difficulté à changer la gamme de vitesses, s'assurer que le sélecteur est complètement vers l'avant ou vers l'arrière.

Mandrin à dégagement rapide

NOTE : Le mandrin accepte seulement des accessoires à arbre hexagonal de 6 mm (1/4 po).

Pour y installer un accessoire, pousser la bague du mandrin vers l'avant, y insérer l'accessoire et relâcher la bague. L'accessoire est alors verrouillé en place.

Pour retirer un accessoire, pousser la bague du mandrin vers l'avant, retirer l'accessoire et relâcher le mandrin.

Fonctionnement de la perceuse

Faire tourner la bague jusqu'au symbole du foret. Installer et serrer le foret voulu dans le mandrin. Choisir la gamme de vitesses et le couple voulus à l'aide du sélecteur de la gamme de vitesses selon la vitesse et le couple nécessaires à l'exécution des travaux prévus.

Se conformer aux directives suivantes afin d'optimiser les résultats lors du perçage.

PERÇAGE

1. N'utiliser que des forets bien affûtés. Pour le BOIS : forets hélicoïdaux, à langue d'aspic, de tarière ou des emporte-pièce; pour le MÉTAL : forets hélicoïdaux en acier de coupe rapide ou des emporte-pièce; pour la MAÇONNERIE (brique, ciment, béton, etc.) : forets au carbure.
2. Veiller à ce que la pièce à percer soit solidement retenue ou fixée en place. Afin d'éviter les avaries aux matériaux minces, les adosser à un bloc de bois épais.
3. Toujours exercer la pression en ligne directe avec le foret. N'user que de la force qu'il faut pour que le foret continue de percer; éviter de trop forcer, car cela pourrait faire caler le moteur ou dévier le foret.
4. Saisir fermement la perceuse afin de contrer l'effet de torsion de l'outil en marche.
5. LA PERCEUSE S'ÉTOUFFE habituellement lorsqu'elle est surchargée. RELÂCHER IMMÉDIATEMENT L'INTERRUPTEUR À DÉTENTE, retirer le foret du matériau et déterminer la cause de l'étouffement. ÉVITER DE METTRE

L'OUTIL EN MARCHÉ ET HORS CIRCUIT À L'AIDE DE L'INTERRUPTEUR À DÉTENTE DANS LE BUT DE FAIRE DÉMARRER LA PERCEUSE BLOQUÉE, CAR CELA POURRAIT L'ENDOMMAGER.

6. Afin de minimiser l'étouffement du moteur lorsqu'on traverse la pièce, réduire la pression et faire avancer le foret plus doucement vers la fin de sa course.
7. Laisser le moteur en marche lorsqu'on retire le foret d'un trou afin d'éviter qu'il se coince.
8. Il n'est pas nécessaire de pratiquer un creux de guidage avec une perceuse à régulateur de vitesse. Utiliser plutôt la basse vitesse pour commencer le trou, puis accélérer en enfonçant plus profondément l'interrupteur à détente lorsque le foret est suffisamment inséré dans la pièce. Ensuite, enfoncer complètement la détente pour percer.

Perçage dans le bois

Les forets hélicoïdaux à métal peuvent servir à percer le bois, mais il faut les retirer souvent du trou pour chasser les copeaux et rognures des goujures afin d'éviter la surchauffe. Pour percer de gros trous, utiliser des forets à bois pour basses vitesses. Adosser les matériaux friables à un bloc de bois quelconque.

Perçage dans le métal

Utiliser de l'huile de coupe pour percer les métaux, sauf la fonte et le laiton qui se percent à sec. Les huiles de coupe les plus efficaces sont l'huile sulfurisée ou l'huile de lard; la graisse de bacon est parfois suffisante.

PERÇAGE DANS LA MAÇONNERIE

Utiliser des forets au carbure à basses vitesses. Exercer une pression constante, sans forcer afin d'éviter de casser les matériaux friables. Une production uniforme de poussière à débit moyen indique un perçage convenable.

FONCTIONNEMENT DU TOURNEVIS

Choisir le couple et la gamme de vitesses à l'aide du sélecteur de la gamme de vitesses qui se trouve sur le dessus de l'outil afin d'obtenir la vitesse et le couple nécessaires pour exécuter la tâche prévue.

Insérer l'accessoire voulu dans le mandrin à dégagement rapide. Régler la bague de réglage du couple (fig. 5). Pratiquer sur un bout de bois inutile ou dans un endroit caché afin de déterminer le réglage approprié de l'embrayage.

Entretien

NETTOYAGE : Enlever la poussière et les saletés de tous les orifices de l'outil au moins chaque semaine en y soufflant de l'air sec lorsque le moteur tourne. Porter des lunettes de sécurité pendant ces travaux. Nettoyer les pièces extérieures en plastique à l'aide d'un savon doux et d'un linge humide. Même si les composants de l'outils résistent bien aux solvants, **NE JAMAIS** utiliser de solvants.

Nettoyage du chargeur

⚠ AVERTISSEMENT : Débrancher le chargeur de la prise de courant alternatif avant de le nettoyer. On peut enlever la poussière et la graisse qui se trouve à l'extérieur du chargeur à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse douce à poils non métalliques. Ne pas se servir d'eau ni de liquides nettoyants.

Accessoires

On peut se procurer séparément les accessoires recommandés pour l'outil chez les détaillants et le centre de service autorisé de la région. Pour trouver un accessoire, communiquer avec : DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 É.-U.

⚠ MISE EN GARDE : L'utilisation de tout autre accessoire non recommandé pour l'outil peut être dangereuse.

Important

Pour assurer la SÉCURITÉ D'EMPLOI et la FIABILITÉ de l'outil, n'en confier la réparation, l'entretien et les rajustements (y compris l'inspection et le remplacement des balais) qu'au personnel d'un centre de service DEWALT ou d'un atelier d'entretien autorisé n'utilisant que des pièces de rechange identiques.

Garantie complète

Les outils industriels de service intensif DEWALT sont garantis pendant un an à partir de la date d'achat. Toute pièce d'un outil DEWALT qui s'avérerait défectueuse en raison d'un vice de matière ou de fabrication sera réparée ou remplacée sans frais. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les réparations couvertes par la garantie, composer le 1 (800) 4-DEWALT (! (800) 433-9258). La garantie ne couvre pas les accessoires ni les réparations tentées ou effectuées par des tiers. Les modalités de la présente garantie donnent des droits légaux spécifiques. L'utilisateur peut également se prévaloir d'autres droits selon l'état ou la province qu'il habite.

En outre, la garantie suivante couvre les outils DEWALT.

GARANTIE DE SATISFACTION DE 30 JOURS OU ARGENT REMIS

Si, pour quelque raison que ce soit, l'outil industriel de service intensif DEWALT ne donne pas entière satisfaction, il suffit de le retourner chez le marchand participant dans les 30 jours suivant la date d'achat afin d'obtenir un remboursement complet. Il faut retourner, port payé, l'outil complet. On peut exiger une preuve d'achat.

REMPLACEMENT GRATUIT DE L'ÉTIQUETTE

Si vos étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont manquantes, composez le 1-800-4-DEWALT pour obtenir une étiquette de remplacement gratuite.

Instrucciones importantes de seguridad (Para todas las herramientas)

⚠ **ADVERTENCIA:** Es indispensable sujetarse a las precauciones básicas de seguridad, con la finalidad de reducir el peligro de incendio, choque eléctrico y lesiones personales, en todas las ocasiones en que se utilicen herramientas eléctricas. Entre estas precauciones se incluyen la siguientes:

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- **CONSERVE LIMPIA LA ZONA DE TRABAJO.** Las superficies y los bancos con objetos acumulados en desorden propician los accidentes.
- **OTORGUE PRIORIDAD A LA ZONA DE TRABAJO.** No deje las herramientas eléctricas expuestas a la lluvia. No las utilice en lugares inundados o mojados. Conserve bien iluminada la zona de trabajo.
- **PROTÉJASE CONTRA EL CHOQUE ELÉCTRICO.** Evite el contacto corporal con superficies aterrizadas, por ejemplo, tuberías, radiadores, antenas y gabinetes de refrigeración.
- **CONSERVE APARTADOS A LOS NIÑOS.** Los visitantes deben estar alejados de la zona de trabajo. No permita que los visitantes toquen las herramientas o los cables de extensión.
- **GUARDE LAS HERRAMIENTAS QUE NO EMPLEE.** Las herramientas que no se están utilizando deben guardarse en un lugar seco y elevado o bajo llave fuera del alcance de los niños.
- **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** Esta cumplirá su función mejor y con más seguridad a la velocidad y la presión para las que se diseñó.
- **EMPLEE LA HERRAMIENTA ADECUADA.** No fuerce a una herramienta pequeña o a sus dispositivos de montaje en un trabajo de tipo pesado. No emplee la herramienta en una tarea para la que no se diseñó; por ejemplo, no recurra a una sierra

circular para cortar ramas o troncos de árbol.

- **VÍSTASE DE LA MANERA ADECUADA.** No use ropas o artículos de joyería flojos, pues podrían quedar atrapados por las partes móviles de las herramientas. Se recomienda el empleo de guantes de caucho y calzado antiderrapante cuando se trabaje al aire libre. Cúbrase bien la cabeza para sujetarse el cabello si lo tiene largo. Las rejillas de ventilación cubren partes móviles y también deben evitarse.
- **COLÓQUESE ANTEOJOS DE SEGURIDAD.** Póngase también una mascarilla contra el polvo si lo produce la operación que va a efectuar.
- **TENGA CUIDADO CON EL CORDÓN ELÉCTRICO.** Nunca levante la herramienta tomándola por el cordón, ni tire de éste para desconectarlo del enchufe. Apártelo del calor y los objetos calientes, las substancias grasosas y los bordes cortantes.
- **SUJETE LOS OBJETOS SOBRE LOS QUE TRABAJE.** Utilice prensas o tornillos de banco para sujetar los objetos sobre los que va a trabajar. Esto ofrece mayor seguridad que sujetar los objetos con la mano, y además deja libres ambas manos para operar la herramienta.
- **MANTENGA EL EQUILIBRIO.** Conserve en todo momento bien apoyados los pies, lo mismo que el equilibrio.
- **CUIDE SUS HERRAMIENTAS.** Conserve sus herramientas afiladas y limpias para que funcionen mejor y con mayor seguridad. Siga las instrucciones para lubricación y cambio de accesorios de su unidad. Revise periódicamente el cordón eléctrico y hágalo reparar o reemplazar por un centro de servicio si está dañado. Cambie los cordones de extensión si están dañados. Conserve las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.
- **DESCONECTE Y APAGUE LAS HERRAMIENTAS** cuando no las use, antes de darles servicio y cuando cambie accesorios, tales como discos, brocas y otros dispositivos de corte.

- **RETIRE LAS LLAVES DE AJUSTE Y DE TUERCAS.** Adquiera el hábito de asegurarse que se han retirado las llaves de ajuste de las herramientas antes de accionarlas.
- **EVITE QUE LA HERRAMIENTA SE ACCIONE ACCIDENTALMENTE.** Nunca sostenga una herramienta que está conectada con el dedo en el interruptor. Asegúrese que el interruptor está en posición de “apagado” antes de conectar la unidad.
- **CABLES DE EXTENSIÓN.** Asegúrese que su extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice una extensión, asegúrese que soporte la corriente que su herramienta necesita. Un cable de extensión con calibre menor al necesario causará una caída en el voltaje de la línea ocasionando pérdida de potencia y sobrecalentamiento. El cuadro que sigue muestra el calibre correcto que debe utilizarse dependiendo de la longitud y el amperaje señalado en la placa de identificación de la herramienta. Si tiene dudas, utilice el calibre siguiente. Mientras más pequeño sea el número del calibre, mayor será su capacidad.

CALIBRE AWG MÍNIMO

RECOMENDADO PARA CABLES DE EXTENSIÓN

Longitud total de la extensión (metros)							
7,6	15,2	22,8	30,4	38,1	45,7	53,3	
Calibre del cable							
18	18	16	16	14	14	12	

- **NO SE DISTRAIGA.** Concéntrese en lo que está haciendo. Recorra al sentido común. No opere ninguna herramienta si está fatigado.
- **VERIFIQUE LAS PARTES DAÑADAS.** Antes de seguir empleando cualquier herramienta, es indispensable verificar con mucho cuidado que las guardas u otras partes dañadas puedan operar de la manera adecuada para cumplir con su función. Verifique la alineación de las partes móviles, la



firmeza con que deben encontrarse sujetas a sus montaduras, las partes rotas, las propias montaduras y cualesquiera otros detalles que pudieran afectar la operación de la herramienta. Las guardas y otras partes que se encuentren dañadas deberán cambiarse o repararse en un centro de servicio autorizado, a menos que se diga otra cosa en el manual del usuario. Haga que se cambien los interruptores dañados en un centro de servicio autorizado. No emplee ninguna herramienta que tenga estropeado o inutilizado el interruptor.

- **NO OPERE** ninguna herramienta eléctrica portátil cerca de líquidos inflamables ni atmósferas cargadas con gases explosivos. Los motores de estas herramientas descargan chispazos en condiciones normales, y éstos pueden desencadenar la ignición de gases y vapores combustibles.
- **ESTÉ CONSCIENTE** de que esta herramienta está siempre en condiciones de operación debido a que no necesita conectarse a una toma de corriente. Siempre que no utilice la herramienta conserve la palanca de control del interruptor en posición de seguro de apagado, como se observa en la figura 5c. **PRECAUCIÓN:** Cuando atornille en muros, pisos o dondequiera que pueda encontrar cables eléctricos vivos, ¡NO TOQUE NINGUNA PARTE METÁLICA DE LA HERRAMIENTA! Sosténgala por las superficies aislantes para prevenir el choque eléctrico si hace contacto con un cable eléctrico vivo.

⚠ **ADVERTENCIA:** Coloque ambas manos en el taladro para controlar la acción de torsión (observe la figura A).

Reglas adicionales de seguridad

- Cuando realice un trabajo en el cual la herramienta pueda tener contacto con cables ocultos, tome la herramienta por las superficies aislantes de sujeción. El contacto con un cable “vivo” hará que las partes metálicas de la herramienta puedan transmitir una descarga eléctrica al operario.
- Cuando trabaje en una escalera o en un andamio, asegúrese de colocar la herramienta de costado mientras ésta no se encuentre en uso. Algunas herramientas con amplios cargadores para batería pueden sostenerse en posición vertical pero pueden caer muy fácilmente.
- La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos.

V.....volts	A.....amperes
Hz.....hertz	W.....watts
min.....minutos	~.....corriente alterna
====.....corriente directa	n _ovelocidad sin carga
☐.....construcción	⊖.....terminales de
.....clase IIconexión a tierra
⚠.....símbolo de alerta	.../min.....revoluciones
.....seguridadpar minuto

⚠ **ADVERTENCIA :** Parte del polvo creado al lijar, aserruchar, moler o perforar con máquina, así como al realizar otras actividades de la construcción, contiene sustancias químicas que se sabe producen cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. Algunos ejemplos de esas sustancias químicas son:

- plomo de pinturas a base de plomo,
- sílice cristalizado de ladrillos y cemento y otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada (CCA).

El riesgo al contacto con estas sustancias varía, según la frecuencia en que se haga este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esas sustancias químicas: trabaje en un área bien ventilada, y trabaje con equipos de seguridad aprobados, tales como máscaras contra el polvo especialmente diseñadas para filtrar las partículas microscópicas.

- Evite el contacto prolongado con polvos originados por lijar, aserrar, esmerilar, taladrar y otras actividades constructivas. Vista ropas protectoras y lave las áreas expuestas con agua y jabón. Permitir que el polvo se introduzca en su boca, ojos, o dejarlo sobre la piel promueve la absorción de químicos dañinos.

⚠ **PRECAUCION:** utilice la protección auditiva apropiada durante el uso. Bajo ciertas condiciones de duración de uso, el ruido producido por este producto puede contribuir a la pérdida auditiva.

Instrucciones importantes de seguridad para de baterías

¡La batería no viene completamente cargada de fábrica! Lea primero las instrucciones de seguridad que siguen a continuación. Luego, siga las instrucciones y procedimientos de carga.

- No incinere la batería aún si ésta se encuentra muy averiada o si está completamente descargada. La batería puede explotar en el fuego.

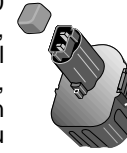
⚠ **PRECAUCIÓN:** Algunas herramientas con los paquetes grandes de la batería estarán paradas verticales en el paquete de la batería pero se pueden golpear fácilmente encima. Cuando no en uso, coloque la herramienta en su cara en una superficie estable donde no causará un peligro que dispare o descendente.

- En condiciones de temperatura o de uso extremos, puede presentarse un ligero goteo de líquido de la batería. Esto no indica que haya una falla. Sin embargo, si el sello externo está roto y si su piel llegase a tener contacto con este líquido, siga las siguientes instrucciones:
 - a. Lave rápidamente la zona afectada con agua y jabón.
 - b. Neutralice con un ácido débil como jugo de limón o vinagre.
 - c. Si el líquido de la batería toca sus ojos, enjuáguelos con agua limpia por un tiempo mínimo de 10 minutos y busque atención médica inmediata. (Nota médica: el líquido es una solución de potasa cáustica en una concentración de 25 a 35%).
 - No cargue baterías extra en delantales, bolsillos o cajas de herramienta, junto a objetos de metal. La batería podría hacer corto circuito y dañarse, y provocar quemaduras severas o un incendio.
 - Cargue las baterías únicamente en cargadores DeWalt.
 - **NOTA:** Repase y observe todas las “Notas y procedimientos de carga” en la sección de Instrucciones para el cargador, de este manual.
 - **NOTA:** Su batería es de tipo níquelcadmio. La EPA (Agencia de Protección Ambiental) considera que el cadmio es un material tóxico. Antes de desechar las baterías de cadmio desgastadas o dañadas, verifique ante las autoridades ambientales locales, las restricciones especiales con relación al desecho de éstas, o regírelas a un Centro de servicio autorizado DEWALT para que su reciclaje.
 - **NO** guarde ni utilice la herramienta o la batería en lugares en los que la temperatura pueda alcanzar o exceder 40°C (105°F) (tales como cobertizos o construcciones de metal en el verano).
- ATTENTION:** Quelques outils avec de grands paquets de batterie se tiendront droits sur le paquet de batterie mais peuvent être facilement frappés plus de. Quand pas en service, placez l'outil de son côté sur une surface stable où il ne causera pas un risque de déclenchement ou en chute.

⚠ PELIGRO: Nunca intente abrir la batería por ningún motivo. Si el recubrimiento de plástico de la batería se rompe o estalla, no introduzca la batería en el cargador. Esto puede presentar un peligro de descarga eléctrica o electrocución. Lleve la batería dañada a un Centro de servicio para su reciclaje.

Baterías

Su herramienta utiliza una batería DEWALT de 18,0 voltios. Cuando solicite baterías de repuesto, asegúrese de incluir el número de catálogo y el voltaje. Las baterías XR PACK™, de larga duración, le ofrecen un tiempo de funcionamiento hasta en un 25% superior a de las baterías estándar. **NOTA:** Su herramienta funciona tanto con baterías estándar como con baterías de larga duración. Sin embargo, asegúrese de seleccionar el voltaje adecuado.



NOTA: los capuchones para transporte y almacenaje de las baterías se proporcionan para usarse siempre que la batería esté fuera de la herramienta o del cargador. Retire el capuchón antes de colocar la batería en la herramienta o en el cargador.

⚠ ADVERTENCIA: No guarde o transporte la batería de manera que objetos metálicos puedan hacer contacto con las terminales expuestas de la batería. Por ejemplo, no ponga la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, estuches de productos, cajones, etc. junto con clavos, tornillos, llaves, etc. sin el capuchón. La batería puede hacer corto cuando no tenga puesto el capuchón, ocasionando incendios o quemaduras, o daños a sí misma.

El sello RBRC™

El sello RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) en las baterías de níquelcadmio, indica que el costo del reciclaje de la batería o del cargador de baterías, al final de su vida útil, ya ha sido pagado por DEWALT. En algunas áreas es ilegal colocar las



baterías de níquelcadmio desgastadas en la basura doméstica o en los basureros municipales; el programa RBRC™ proporciona una alternativa ambiental conveniente.



La RBCR, en cooperación con DEWALT y otros usuarios de baterías, han establecido programas en los Estados Unidos para facilitar la recolección de baterías desgastadas de níquelcadmio. Al llevar sus baterías desgastadas de níquelcadmio a un Centro de servicio autorizado de DEWALT, o a su minorista local para el reciclaje de su batería, usted ayuda a proteger el medio ambiente y a conservar nuestros recursos naturales. También puede comunicarse con el centro de reciclaje de su localidad para que le informen acerca de los lugares donde usted puede regresar las baterías desgastadas

Importantes instrucciones de seguridad para cargadores de baterías

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES: Este manual contiene importantes informaciones de seguridad para los cargadores de baterías DE WALT.

- Antes de utilizar el cargador, lea todas las instrucciones y las advertencias que acompañan el cargador de baterías, la batería y los productos que utilicen las baterías.
- No utilice herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden originar la ignición de los polvos o los vapores.

⚠️ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, recargue tan sólo baterías recargables de níquelcadmio DEWALT. Otros tipos de baterías pueden estallar causando así lesiones y daños personales.

⚠️ ADVERTENCIA: Bajo ciertas condiciones, cuando el cargador está conectado a la toma de corriente, los contactos de carga expuestos dentro del cargador pueden hacer contacto entre sí debido a algún material externo. Los materiales externos de naturaleza conductora tales como, pero sin limitarse a ellos, el alambre de acero, el papel aluminio o cualquier tipo de partícula metálica, deben conservarse alejados de las cavidades del cargador. Desconecte siempre el cargador de la toma de corriente antes de limpiarlo.

⚠️ PELIGRO: Alto voltaje en las terminales de carga. No haga pruebas con objetos conductores. Hay peligro de choque eléctrico o electrocución.

⚠️ ADVERTENCIA: No permita que ningún líquido se introduzca en el cargador, ni exponga éste a la lluvia o la nieve, puede originarse una descarga eléctrica.

- El cargador y la batería están especialmente diseñados para trabajar juntos. No intente cargar la batería con otros cargadores que no sean los descritos en este manual.
- Estos cargadores no están diseñados para usos diferentes a la carga de las baterías recargables DEWALT. Cualquier otro uso puede originar riesgos de incendio, choque eléctrico o electrocución.
- Para reducir los riesgos de daño del enchufe y del cable eléctrico, cuando desconecte el cargador tire del enchufe, no del cable.

- Asegúrese de que el cable eléctrico esté colocado de manera que no lo pisen, enreden o quede expuesto a una tensión que pueda averiarlo.
- Trate de no utilizar cables de extensión a menos que sea absolutamente necesario. El uso de una extensión inadecuada puede ocasionar incendios, descargas eléctricas o electrocución.
- Por seguridad, el cable de una extensión debe tener una dimensión adecuada (AWG o American Wire Gauge). En la medida que el calibre de un cable es menor, mayor es su capacidad; el cable calibre 16 tiene una mayor capacidad que el calibre 18. Cuando esté utilizando más de una extensión para lograr la longitud deseada, asegúrese que cada extensión cumpla con las normas mínimas en cuanto al calibre del cable.

Calibre mínimo requerido (AWG) para cables de extensión

Longitud total del cable de extensión

25	50	75	100	125	150	175
7.6 m	15.2 m	22.9 m	30.5 m	38.1 m	45.7 m	53.3 m

Calibre promedio del alambre

18	18	16	16	14	14	12
----	----	----	----	----	----	----

- El cargador se ventila a través de las ranuras que se encuentran en las partes superior e inferior de la cubierta. No coloque ningún objeto sobre el cargador ni coloque éste en una superficie suave que pueda bloquear las ranuras de ventilación ocasionando un calor interno excesivo. Coloque el cargador en un lugar alejado de cualquier fuente de calor.
- No utilice el cargador si el cable o el enchufe se encuentran dañados; hágalos reparar de inmediato.
- No utilice el cargador si ha recibido algún golpe, si se ha caído o si presenta cualquier otro daño; llévelo a un Centro de servicio autorizado.
- No desarme el cargador, llévelo a un Centro de servicio autorizado cuando requiera ser reparado. Ensamblarlo de modo incorrecto puede ocasionar descargas eléctricas, electrocución o incendios.
- Desconecte el cargador antes de intentar limpiarlo para reducir el

riesgo de descargas eléctricas. El retiro de la batería no reducirá este riesgo.

- **NUNCA** intente conectar 2 cargadores juntos.
- No utilice el cargador con cualquier otra fuente de energía diferente a la indicada en la placa de descripción de características de la batería.

Cargadores

Su batería DeWalt puede ser cargada en un cargador DeWalt de 1 hora, de 15 minutos o en cargadores vehiculares de 12 voltios. Asegúrese de leer todas las instrucciones antes de utilizar su cargador.

Consulte el cuadro que se encuentra al respaldo para conocer la compatibilidad de los cargadores y las baterías

Procedimiento de Carga

CARGADORES DE 1 HORA

1. Conecte el cargador a una toma de corriente alterna adecuada.
2. Introduzca la batería en el cargador, como se ilustra en la figura 1, asegurándose de que la batería haya asentado bien en el cargador. La luz roja (de carga) parpadeará indicando que el proceso de carga ha comenzado.
3. La batería quedará completamente cargada en aproximadamente 1 hora. La luz roja quedará ENCENDIDA de forma continua, indicando que el proceso de carga ha terminado. La batería ha quedado completamente cargada y podrá ser utilizada en ese momento o podrá dejarse en el cargador.
4. LINEA DE ALIMENTACION PROBLEMÁTICA: Si su cargador cuenta con un Indicador de fallas en la línea de energía eléctrica: Cuando estos cargadores se utilizan con fuentes de poder portátiles tales como generadores, o plantas que convierten corriente continua en corriente alterna, el cargador puede suspender su funcionamiento temporalmente,

enciendiendo la luz roja dos veces de manera intermitente, seguidas de una pausa. Esto indica que la alimentación de corriente está más allá de sus límites.

5. **RETARDADOR PARA BATERIAS CALIENTES:** Si su cargador cuenta con el Retardador para baterías calientes, éste detecta cuándo una batería está caliente y se coloca en Modo de retardo de carga, suspendiendo así la carga hasta que la batería se haya enfriado. Una vez enfriada la batería, el cargador pasará automáticamente al Modo de carga de batería. Este dispositivo asegura la máxima duración a su batería. La luz roja parpadea a intervalos largos y lo hace a intervalos cortos cuando está en el Modo de retardo de carga.

CARGADORES DE 15 MINUTOS

1. Conecte el cargador a una toma de corriente alterna adecuada. El cargador emitirá un sonido dos veces, enseguida la luz roja parpadeará y luego se apagará.
2. Introduzca la batería en el cargador, tal como se ilustra en la figura 1, asegurándose de que la batería se encuentre bien asentada en el cargador. La luz roja parpadeará y el cargador emitirá un sonido indicando que el proceso de carga ha

FIG. 2

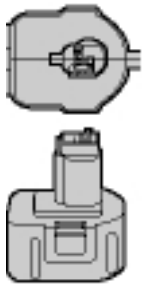
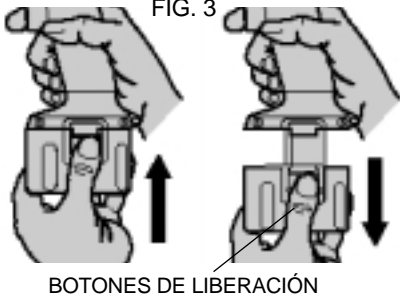


FIG. 3



BOTONES DE LIBERACIÓN

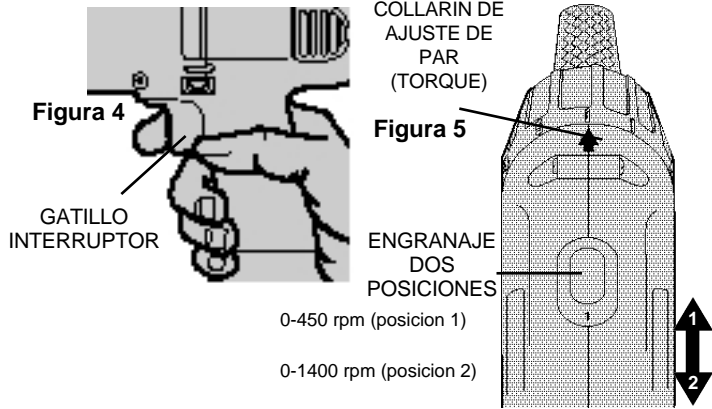
comenzado.

3. Normalmente, la batería quedará completamente cargada en menos de 15 minutos. Una vez que la batería se encuentre cargada, la luz roja quedará ENCENDIDA en forma continua y se escucharán tres sonidos. La batería ha quedado completamente cargada y podrá ser utilizada en ese momento o podrá dejarse en el cargador.
4. **BATERÍAS DÉBILES:** El cargador de 15 minutos también puede detectar cuándo una batería se encuentra débil. Tales baterías se pueden emplear pero no debe esperarse de ellas un alto rendimiento. En tales casos, aproximadamente 10 segundos después de haber insertado la batería en el cargador, éste emitirá 8 sonidos intermitentes rápidamente, para indicar el estado débil de la batería. Después, el cargador continuará con la recarga de la batería hasta la máxima capacidad posible.

PARA TODOS LOS CARGADORES

Dejar la batería en el cargador: Cuando la luz roja permanece encendida significa que el cargador ha pasado al modo de "nivelado de carga", el cual dura aproximadamente 4 horas, al final de las cuales cambiará al modo de "mantenimiento de carga". La batería puede ser retirada del cargador en cualquier momento durante estos ciclos de carga; su carga será total tan sólo si la luz roja se encuentra ENCENDIDA permanentemente. El cargador y la batería pueden dejarse conectados indefinidamente mientras la luz roja esté encendida. El cargador mantendrá la batería completamente cargada. La batería perderá su carga lentamente después de ser retirada del cargador. Si la batería no se ha dejado en carga de mantenimiento, puede necesitar ser recargada antes de utilizarse nuevamente. La batería también puede perder lentamente la carga si se deja en un cargador que no esté conectado a una toma de corriente alterna apropiada.

INDICADORES DE PROBLEMAS: Estos cargadores han sido diseñados para detectar ciertos problemas que pueden surgir con



las baterías, los cuales serán indicados por una luz roja que se enciende de manera intermitente a gran velocidad (y, en el caso de Cargadores de 15 minutos, por un sonido continuo). Si esto ocurre, coloque nuevamente la batería en el cargador. Si el problema persiste, pruebe con otra batería para determinar si el cargador está en buen estado. Si la segunda batería carga correctamente, esto significa que la primera se encuentra defectuosa y que debe llevarla a un Centro de servicio para su reciclaje. Si la segunda batería hace que el cargador indique el mismo problema que la primera, lleve el cargador a un Centro de servicio autorizado para su verificación.

Notas importantes acerca de la carga

1. Para obtener un mayor rendimiento y una mayor vida útil de su batería, cárguela cuando la temperatura oscile entre 18° y 24°C (65° y 75°F). NO cargue la batería cuando la temperatura es inferior a 4.5°C (40°F), o superior a 40.5°C (105°F). Esto es

- muy importante y le evitará serios daños a la batería.
2. El cargador y la batería pueden sentirse calientes al tacto durante la carga. Esto es una condición normal y no indica ningún problema.
 3. Si la batería no carga apropiadamente - (1) Verifique la corriente en la toma conectando una lámpara u otro aparato eléctrico. (2) Verifique si la toma está conectada a un interruptor que corte la corriente cuando apaga las luces. (3) Lleve el cargador con la batería a un lugar en donde la temperatura del aire esté entre 18° y 24°C (65° y 75°F). (4) Si los problemas de carga persisten, lleve o envíe la herramienta, la batería y el cargador a su Centro de servicio local.
 4. La batería debe recargarse cuando deja de producir suficiente potencia en trabajos que se hicieron fácilmente con anterioridad. NO CONTINÚE utilizándola en estas condiciones. Siga los procedimientos de carga. Usted puede cargar una batería parcialmente usada cuando lo desee sin que ésta sufra efectos adversos.
 5. Bajo ciertas condiciones, con el cargador conectado a la toma de corriente, los contactos de carga expuestos dentro del cargador pueden hacer contacto entre sí debido a algún material externo. Los materiales externos de naturaleza conductora tales como, pero sin limitarse a ellos, el alambre de acero, el papel aluminio o cualquier tipo de partícula metálica, deben conservarse alejados de las cavidades del cargador. Desconecte el cargador siempre que no se encuentre una batería en su receptáculo. Desconecte siempre el cargador de la toma de corriente antes de limpiarlo.

⚠️ ADVERTENCIA: No permita que ningún líquido se introduzca en el cargador. Esto puede originar una descarga eléctrica. Para facilitar el enfriamiento de la batería después de su utilización, evite colocar el cargador o la batería en un lugar caliente, tales como un galpón metálico o un remolque sin aislamiento térmico.

⚠️ADVERTENCIA: Nunca intente abrir la batería por ninguna razón. Si el recubrimiento plástico de la batería se rompe o se quiebra, llévela a un Centro de servicio para su reciclaje.

Botón de control de marcha hacia adelante y reversa

El botón de control de marcha determina el sentido de operación de la herramienta y funciona también como botón de seguro de apagado. Para seleccionar el modo de marcha hacia adelante, suelte el gatillo y oprima el botón de control del lado derecho de la herramienta como se muestra en la figura 4.

Para seleccionar reversa, oprima el botón de control del lado izquierdo, como se observa en la figura 4. La posición central del botón de control asegura la herramienta en posición de APAGADO (Fig. 4).

Asegúrese que el gatillo esté libre cuando cambie la posición del botón de control.

NOTA: Puede ser que se escuche un chasquido al operar el taladro por primera vez después de cambiar el sentido de rotación. Esto es normal y no indica problemas.

COLLARIN DE AJUSTE DE PAR (TORQUE)

El mecanismo de su Destornillador/Taladro le permite regular el par (torque) para destornillar una gran variedad de tuercas y tornillos de diferentes formas y tamaños.

El collarín tiene grabados una serie de números del 0 al 5, y un símbolo de broca. Estos números (y los medios números, designados por puntos en el collarín) se utilizan para ajustar el embrague para desarrollar cierto par.

Mientras más alto es el número en el collarín, mayor es el par y más grande es el tamaño de los tornillos que se pueden utilizar. Para seleccionar cualquiera de los números, gire el collarín hasta que el número deseado quede alineado con el selector,

mostrado en la figura 5.

Engranaje de dos posiciones

El mecanismo de dos posiciones de su Taladro/Destornillador le permite cambiar de engrane para añadirle versatilidad.

Para seleccionar la velocidad baja, con alto par, apague la herramienta y permita que se detenga. Deslice la palanca de cambio de engranes hacia el portabrocas (posición 1), como se observa en la figura 5.

Para seleccionar la velocidad alta, de bajo par, apague la herramienta y permita que se detenga. Deslice la palanca de cambios hacia atrás (en dirección contraria al portabrocas - posición 2).

NOTA: No cambie de engranes con la unidad en funcionamiento.

Recomendación

Si tiene problemas para cambiar de engrane, asegúrese que la palanca de cambios esté completamente hacia adelante o hacia atrás.

Portabrocas de liberación rápida

NOTA: El portabrocas acepta únicamente accesorios con vástago hexagonal de 6,3 mm (1/4").

Para instalar un accesorio, empuje el collarín del portabrocas hacia adelante, inserte el accesorio y suelte el collarín. El accesorio quedará asegurado en su sitio.

Para sacar un accesorio, empuje el collarín hacia adelante, saque el accesorio y libere el portabrocas.

Operación como taladro

Gire el collarín hasta el símbolo de la broca. Instale y apriete la broca deseada en el portabrocas. Escoja velocidad/par deseados para la operación que vaya a efectuar utilizando la

palanca de cambio de engranes.

Siga estas instrucciones para obtener mejores resultados cuando taladre.

Taladrado

1. Utilice exclusivamente brocas afiladas. Para MADERA utilice brocas helicoidales, brocas de horquilla, brocas de poder o brocas sierra. Para METAL utilice brocas helicoidales de alta velocidad. Para MAMPOSTERÍA utilice brocas con punta de carburo de tungsteno.
2. Asegúrese que el material que va a barrenar esté firmemente anclado o asegurado. Si va a perforar material delgado, utilice un bloque de madera como “respaldo” para evitar dañar la pieza.
3. Aplique presión al taladro en línea recta con la broca. Haga suficiente presión para que la broca siga perforando pero no tanta para que el motor se atasque o la broca se desvíe.
4. Sujete el taladro firmemente para controlar la fuerza de torsión de la broca.
5. SI EL TALADRO SE ATASCA, esto se deberá probablemente a que está sobrecargado. SUELTE EL GATILLO DE INMEDIATO y determine la causa del atascamiento. NO APRIETE EL GATILLO PARA ENCENDER LA UNIDAD PARA LIBERAR LA BROCA ESTO PUEDE DAÑAR LA HERRAMIENTA.
6. Para reducir el peligro de que se atasque el taladro, reduzca la presión y deje ir suavemente la broca hacia la parte final del barreno.
7. Conserve el motor trabajando al retirar la broca del interior del barreno, de esta manera evitará que se atasque.
8. Con los taladros de velocidad variable puede empezar a barrenar sin hacer marca de centro, si así lo desea; únicamente comience a barrenar lentamente, utilizando poca

presión, hasta que el barreno producido evite que la broca se salga de él. Suba a velocidad máxima cuando la broca haya entrado.

Taladrado en madera

Los barrenos en madera pueden hacerse con las mismas brocas que se utilizan para metal. Para evitar que se sobrecalienten, deben sacarse con frecuencia del barreno para quitar las virutas de las estrías. Para hacer perforaciones más grandes, utilice brocas para madera de baja velocidad. El material que pudiera astillarse debe ser protegido con un respaldo de madera.

Taladrado en metales

Utilice un lubricante para corte cuando perforo metales. Las excepciones son hierro fundido y latón, en los que se deberá taladrar en seco. Los lubricantes para corte más adecuados son los de aceite sulfúrico y la manteca de cerdo.

Taladrado en mampostería

Use brocas con punta de carburo de tungsteno a bajas velocidades. Conserve uniforme la presión sobre el taladro, pero no al grado que se despostillen los materiales. La salida continua de polvo indica que se está aplicando la velocidad apropiada.

Operación como destornillador

Cambie el selector de modo hacia el símbolo del destornillador. Seleccione el rango de velocidad/par deseado utilizando la palanca de cambio de engranes que se encuentra en la parte superior de la herramienta para ajustar la velocidad y el par necesarios para la operación planeada. Introduzca el accesorio deseado en el portabrocas como lo haría con cualquier broca. Ajuste el collarín de ajuste del par (figura 6). Haga algunas operaciones de práctica en material de desperdicio o en partes

MD 21286

⚠ **PRECAUCIÓN:** El empleo de cualquier accesorio no recomendado para esta herramienta puede ser peligroso.

**PARA REPARACION Y SERVICIO DE SUS HERRAMIENTAS
ELECTRICAS FAVOR DE DIRIGIRSE AL CENTRO
DE SERVICIO MAS CERCANO**

CULIACAN Av. Nicolas Bravo #1063 Sur	(91 671) 242 10
GAUDALAJARA Av. La Paz #1779	(91 3) 826 69 78.
MEXICO Eje Lázaro Cárdenas No. 18 Local D, Col. Obrera	588-9377
MERIDA Calle 63 #459-A	(91 99) 23 54 90
MONTERREY Av. Francisco I. Madero Pte. 1820-A	(91 83) 72 11 25
PUEBLA 17 Norte #205	(91 22) 46 37 14
QUERETARO Av. Madero 139 Pte.	(91 42) 14 16 60
SAN LOUIS POTOSI Pedro Moreno #100 Centro	(91 48) 14 25 67
TORREON Blvd. Independencia, 96 pte.	(91 17) 16 52 65
VERACRUZ Prolongación Diaz Miron #4280	(91 29) 21 70 16
VILLAHERMOSA Constitucion 516-A	(91 93) 12 53 17

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: 326 7100

Importante

Para garantizar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD, deberán hacerse reparaciones, mantenimiento y ajustes de esta

herramienta en los centros autorizados de servicio DeWALT u otras organizaciones autorizadas. Estas organizaciones prestan servicio a las herramientas DeWALT y emplean siempre refacciones legítimas DeWALT.

Póliza de Garantía

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

Sello o firma del Distribuidor.

Nombre del producto: _____ Mod./Cat.: _____

Marca: _____ Núm. de serie: _____

(Datos para ser llenados por el distribuidor)

Fecha de compra y/o entrega del producto: _____

Nombre y domicilio del distribuidor donde se adquirió el producto: _____

Este producto está garantizado por un año a partir de la fecha de entrega, contra cualquier defecto en su funcionamiento, así como en materiales y mano de obra empleados para su fabricación. Nuestra garantía incluye la reparación o reposición del producto y/o componentes sin cargo alguno para el cliente, incluyendo mano de obra, así como los gastos de transportación razonablemente erogados derivados del cumplimiento de este certificado.

Para hacer efectiva esta garantía deberá presentar su herramienta y esta póliza sellada por el establecimiento comercial donde se adquirió el producto, de no contar con ésta, bastará la factura de compra.

EXCEPCIONES.

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

- Cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales;
- Cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se acompaña;
- Cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas distintas a las enlistadas al final de este certificado.

Anexo encontrará una relación de sucursales de servicio de fábrica, centros de servicio autorizados y franquiciados en la República Mexicana, donde podrá hacer efectiva su garantía y

adquirir partes, refacciones y accesorios originales.

Garantía Completa

Las herramientas industriales DEWALT están garantizadas durante un año a partir de la fecha de compra. Repararemos, sin cargos, cualquier falla debida a material o mano de obra defectuosos. Por favor regrese la unidad completa, con el transporte pagado, a cualquier Centro de Servicio para Herramientas Industriales de DEWALT o a las estaciones de servicio autorizado enlistadas bajo "Herramientas Eléctricas" en la Sección Amarilla. Esta garantía no se aplica a los accesorios ni a daños causados por reparaciones efectuadas por terceras personas. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted puede tener otros derechos que pueden variar de estado a estado.

En adición a la garantía, las herramientas DEWALT están amparadas por nuestra:

GARANTÍA DE SATISFACCIÓN SIN RIESGO POR 30 DÍAS

Si usted no se encuentra completamente satisfecho con el desempeño de su herramienta industrial DEWALT, sencillamente devuélvala a los vendedores participantes durante los primeros 30 días después de la fecha de compra para que le efectúen un reembolso completo. Por favor regrese la unidad completa, con el transporte pagado. Se puede requerir prueba de compra.

RÉEMPLAZO DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA GRATUITO: Si sus etiquetas de advertencia se tornan ilegibles o se pierden, llame al 1-800-4-DEWALT para que se las reemplacen sin cost.

Especificatióms

DW970	12 volts	0-450 / 0-1450 rpm
-------	----------	--------------------

Español