If you have questions or comments, contact us.
Pour toute question ou tout commentaire, nous contacter.
Si tiene dudas o comentarios, contáctenos.

1-800-4-DEWALT • www.dewalt.com

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

INSTRUCTION MANUAL
GUIDE D'UTILISATION
MANUAL DE INSTRUCCIONES

DEWALT®

DW927, DW928, DW929, DW959

Cordless Adjustable Clutch Driver/Drill

Perceuse-tournevis sans fil à embrayage réglable

Taladro/destornillador inalámbrico con embrague ajustable

DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286
(JUL06) Form No. 644688-00 Copyright © 2002, 2003, 2006 DEWALT
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.

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)**

General Safety Rules – For All Battery Operated Tools

⚠ ***WARNING! Read and understand all instructions.*** *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.*

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WORK AREA

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

ELECTRICAL SAFETY

- ***Do not abuse the cord. Never use the cord to carry the tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Replace damaged cords immediately****. Damaged cords may create a fire.*
- ***A battery operated tool with integral batteries or a separate battery pack must be recharged only with the specified charger for the battery.*** *A charger that may be suitable for one type of battery may create a risk of fire when used with another battery.*
- ***Use battery operated tool only with the specifically designated battery pack.*** *Use of any other batteries may create a risk of fire.*

PERSONAL SAFETY

- ***Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.*** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury,*
- ***Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.*** *Loose clothing, jewelry, or long hair can be caught in moving parts. Air vents often cover moving parts and should also be avoided.*
- ***Avoid accidental starting. Be sure switch is in the locked or off position before inserting battery pack.*** *Carrying tools with your finger on the switch or inserting the battery pack into a tool with the switch on invites accidents.*
- ***Remove adjusting keys or wrenches before turning the tool on.*** *A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.*
- ***Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.*** *Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.*
- ***Use safety equipment. Always wear eye protection.*** *Dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection must be used for appropriate conditions.*

TOOL USE AND CARE

- ***Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.*** *Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to a loss of control.*
- ***Do not force tool. Use the correct tool for your application.*** *The correct tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.*
- ***Do not use tool if switch does not turn it on or off.*** *A tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*
- ***Disconnect battery pack from tool or place the switch in the locked or off position before making any adjustments, changing accessories, or storing the tool.*** *Such preventative safety measures reduce the risk of starting the tool accidentally.*
- ***Store idle tools out of reach of children and other untrained persons.*** *Tools are dangerous in the hands of untrained users.*
- ***When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects like: paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects that can make a connection from one terminal to another****. Shorting the battery terminals together may cause sparks, burns, or a fire.*
- ***Maintain tools with care. Keep cutting tools sharp and clean.*** *Properly maintained tools, with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*
- ***Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using.*** *Many accidents are caused by poorly maintained tools.*
- ***Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.*** *Accessories that may be suitable for one tool, may create a risk of injury when used on another tool.*

SERVICE

- ***Tool service must be performed only by qualified repair personnel.*** *Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury.*
- ***When servicing a tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.*** *Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance Instructions may create a risk of shock or injury.*

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.*

⚠ ***CAUTION: When not in use, place tool on its side on a stable surface where it will not cause a tripping or falling hazard.*** *Some tools with large battery packs will stand upright on the battery pack 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. The symbols and their definitions are as follows:*

V .....volts	*A .....amperes*
Hz .....hertz	*W .....watts*
min .....minutes	*∿ .....alternating current*
⎓ .....direct current	*no.....no load speed*
⏚ .....Class I Construction (grounded)	*⏚ .....earthing terminal*
	⚠ .....safety alert symbol
⧈.....Class II Construction (double insulated)	*…/min .....revolutions or reciprocation per minute*
BPM .....beats per minute	

Important Safety Instructions for Battery Packs

Your tool uses a 12.0 volt, 14.4 volt, or an 18 volt DEWALT battery Pack. When ordering replacement battery packs, be sure to include catalog number and voltage. Extended Run-Time battery packs deliver more run-time than standard battery packs. Consult the chart at the end of this manual for compatibility of chargers and battery packs.

NOTE: Your tool will accept either standard or Extended Run Time battery packs. However, be sure to select proper voltage. Batteries slowly lose their charge when they are not on the charger, the best place to keep your battery is on the charger at all times.

The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below. Then follow charging procedures outlined.

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.)*
- *Charge the battery packs only in DEWALT chargers.*
- ***DO NOT*** *splash or immerse in water or other liquids.*
- ***Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 105°F (40˚) (such as outside sheds or metal buildings in summer).***

⚠ ***DANGER:*** *Electrocution hazard. Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Electric shock or electrocution may result. 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: Fire hazard. Do not store or carry battery so that metal 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.* ***Transporting batteries can possibly cause fires if the battery terminals inadvertently come in contact with conductive materials such as keys, coins, hand tools and the like.*** *The US Department of Transportation Hazardous Material Regulations (HMR) actually prohibit transporting batteries in commerce or on airplanes (i.e., packed in suitcases and carry-on luggage) UNLESS they are properly protected from short circuits. So when transporting individual batteries, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit.*

⚠ ***CAUTION:*** *Battery pack must be securely attached to tool. If battery pack is detached, personal injury may result.*

The RBRC™ Seal

The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the nickel cadmium and nickel metal hydride batteries (or battery packs) indicate that the costs to recycle these batteries (or battery packs) at the end of their useful life have already been paid by DEWALT. In some areas, it is illegal to place spent nickel cadmium and nickel metal hydride 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 and Canada to facilitate the collection of spent nickel cadmium and nickel metal hydride batteries. Help protect our environment and conserve natural resources by returning the spent nickel cadmium and nickel metal hydride batteries 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.

RBRC™ is a registered trademark of the *Rechargeable Battery Recycling Corporation.*

Important Safety Instructions for Battery Chargers

SAVE THESE INSTRUCTIONS: *This manual contains important safety instructions for battery chargers.*

- *Before using charger, read all instructions and cautionary markings on charger, battery pack, and product using battery pack.*

⚠ ***DANGER:*** *Electrocution hazard. 120 volts are present at charging terminals. Do not probe with conductive objects.*

⚠ ***WARNING:*** *Shock hazard. Do not allow any liquid to get inside charger.*

⚠ ***CAUTION:*** *Burn hazard. To reduce the risk of injury, charge only DEWALT 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.*

- ***DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones in this manual.*** *The charger and battery pack are specifically designed to work together.*
- ***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.*
- ***Do not expose charger to rain or snow.***
- ***Pull by plug rather than cord when disconnecting charger.*** *This will reduce risk of damage to electric plug and cord.*
- ***Make sure that cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.***
- ***Do not use an extension cord unless it is 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 Wire Size for Extension Cords

Total Length of Cord						
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
Wire Size AWG						
18	18	16	16	14	14	12

- ***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. The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.*
- ***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.*
- ***Disconnect the charger from the outlet before attempting any cleaning. This will reduce the risk of electric shock.*** *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). Do not attempt to use it on any other voltage.*** *This does not apply to the vehicular charger.*

Using Automatic Tune-Up™ Mode

The Automatic Tune-Up™ Mode equalizes or balances the individual cells in the battery pack allowing it to function at peak capacity. Battery packs should be tuned up weekly or after 10 charge/discharge cycles or whenever the pack no longer delivers the same amount of work. To use the Automatic Tune-Up™, place the battery pack in the charger and leave it for at least 8 hours. The charger will cycle through the following modes.

1. The red light will blink continuously indicating that the 1-hour charge cycle has started.
2. When the 1-hour charge cycle is complete, the light will stay on continuously and will no longer blink. This indicates that the pack is fully charged and can be used at this time.

3. Whenever the pack is left in the charger after the initial 1-hour charge, the charger will begin the Automatic Tune-Up™ Mode. This mode continues up to 8 hours or until the individual cells in the battery pack are equalized. The battery pack is ready for use and can be removed at any time during the Tune-Up™ Mode.
4. Once the Automatic Tune-Up™ Mode is complete the charger will transition to a maintenance charge; the indicator light shuts off when the Automatic Tune-Up™ Mode is complete.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

Chargers

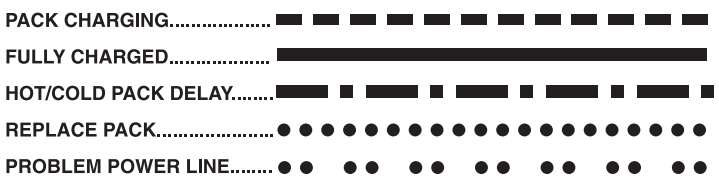
Your battery can be charged in DEWALT 1 Hour Chargers, 15 Minute Chargers or Vehicular 12 Volt Charger. Be sure to read all safety instructions before using your charger. Consult the chart at the end of this manual for compatibility of chargers and battery packs.

Charging Procedure

⚠ ***DANGER:*** *Electrocution hazard. 120 volts are present at charging terminals. Do not probe with conductive objects.*

1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting battery pack.
2. Insert the battery pack into the charger, as shown in Figure 3, making sure the pack is fully seated. The red (charging) light will blink continuously indicating that the charging process has started.
3. 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.

Indicator Light Operation



Charge Indicators

Some chargers are designed to detect certain problems that can arise with battery packs. Problems are indicated by the red light flashing at a fast rate. If this occurs, re-insert battery pack into the charger. If the 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 or other collection site for recycling. If the new battery pack elicits the same trouble indication as the original, have the charger tested at an authorized service center.

HOT/COLD PACK DELAY

Some chargers have a Hot/Cold 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.

PROBLEM POWER LINE

Some chargers have 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.

LEAVING THE BATTERY PACK IN THE CHARGER

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.

NOTE: 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.

WEAK BATTERY PACKS: Chargers 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 battery to the highest capacity possible.

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.
2. The charger and battery pack may become warm to touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. 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.
3. If the battery pack does not charge properly:
   a. Check current at receptacle by plugging in a lamp or other appliance.
   b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights.
   c. Move charger and battery pack to a location where the surrounding air temperature is approximately 65°F - 75°F (18°- 24°C).
   d. If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
4. 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.
5. Under certain conditions, with the charger plugged into 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.
6. Do not freeze or immerse charger in water or any other liquid.

⚠ ***WARNING:*** *Shock hazard. Do not allow any liquid to get inside charger.*

⚠ ***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

Installing and Removing the Battery Pack (Fig. 3)

NOTE: Make sure your battery pack is fully charged.

To install the battery pack into the tool handle, align the base of the tool with the notch inside the tool's handle and slide the battery pack firmly into the handle until you hear the lock snap into place as shown.

To remove the battery pack from the tool, press the release buttons and firmly pull the battery pack out of the tool handle. Insert it into the charger as described in the charger section of this manual.

Variable Speed Switch (Fig. 4)

To turn the tool on, squeeze the trigger switch. **To turn the tool off,** release the trigger switch. Your tool is equipped with a brake. The chuck will stop as soon as the trigger switch is fully released.

The variable speed switch enables you to select the best speed for a particular application. The farther you squeeze the trigger, the faster the tool will operate. Use lower speeds for starting holes without a centerpunch, drilling in metals or plastics, driving screws and drilling ceramics, or in any application requiring high torque. Higher speeds are better for drilling in wood, wood compositions and for using abrasive and polishing accessories. For maximum tool life, use variable speed only for starting holes or fasteners.

NOTE: Continuous use in variable speed range is not recommended. It may damage the switch and should be avoided.

Forward/Reverse Control Button (Fig. 5)

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. To select reverse, depress the forward/reverse control button on the left side of the tool. The center position of the control button locks the tool in the off position. When changing the position of the 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.

Torque Adjustment Collar (Fig. 6)

The torque adjustment collar is clearly marked with numbers and a drill bit symbol.The collar should be rotated until the desired setting is located at the top of the tool, (FIG. 6). Locators are provided in the collar to eliminate the guess work when selecting fastening torque. The higher the number on the collar, the higher the torque and the larger the fastener which can be driven. To lock the clutch for drilling operations, move to the drill bit position.

NOTE: When using the Drill/Driver for drilling holes, be sure that the Torque Adjusting Collar is set so the figure of the drill is aligned with the arrow on the top of the tool. Failure to do this will allow the clutch to slip while attempting to drill

Dual Range Gearing (Fig. 6)

The dual range feature of your Driver/Drill allows you to shift gears for greater versatility.

To select the low speed, high torque setting, turn the tool off and permit to stop. Slide the gear shifter forward (towards the chuck) as shown in FIG. 6. To select the high speed, low torque setting, turn the tool off and permit to stop. Slide the gear shifter back (away from chuck).

NOTE Do not change gears when the tool is running. If you are having trouble changing gears, make sure that the dual range gear shifter is either completely pushed forward or completely pushed back.

Keyless Chuck (Fig. 7)

Your tool features a keyless chuck for greater convenience. To insert a drill bit or other accessory, follow the steps listed below.

FIG. 1

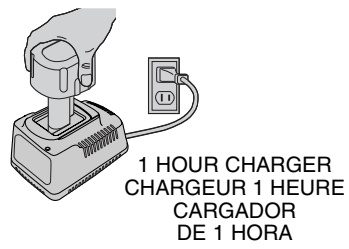


FIG. 2

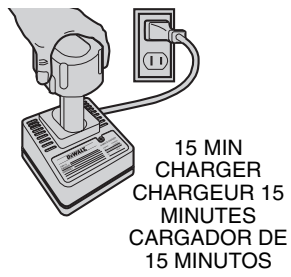


FIG. 3

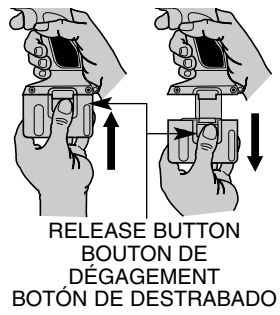


FIG. 4

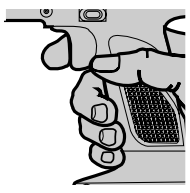


FIG. 5

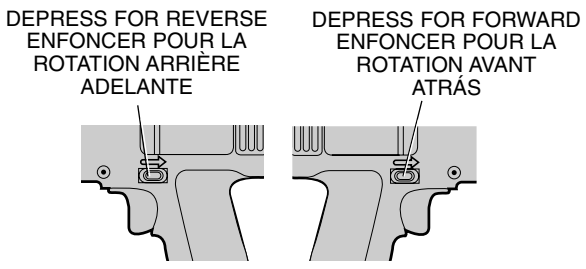


FIG. 6

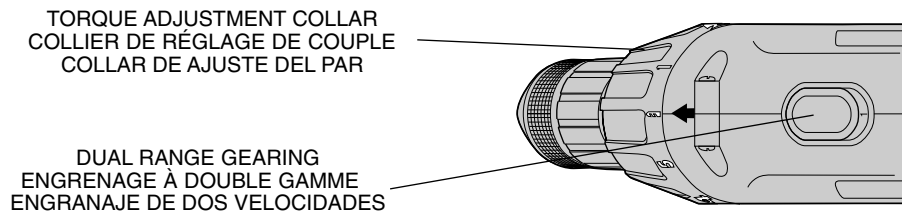


FIG. 7

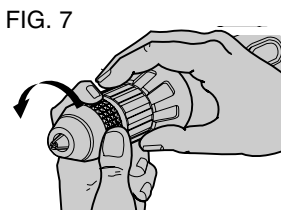


FIG. 8

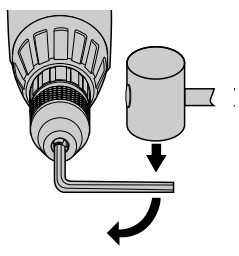
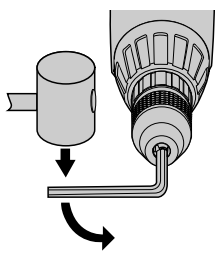


FIG. 9



1. Grasp the rear half of the chuck with one hand and use your other hand to rotate the front half counterclockwise, as shown. Rotate far enough so that the chuck opens sufficiently to accept the desired accessory.
2. Insert the bit or other accessory about 3/4" into the chuck and tighten securely by holding the rear half of the chuck and rotating the front portion in the clockwise direction.

To release the accessory, repeat steps 1 and 2 listed above.

⚠ ***WARNING:*** *Do not attempt to tighten drill bits (or any other accessory) by gripping the front part of the chuck and turning the tool on. Damage to the chuck and personal injury may result. Always lock off trigger switch when changing accessories.*

Chuck Removal (Fig. 8)

Turn the adjustment collar to the "drill" position and low speed gear shifter position 1. Tighten the chuck around the shorter end of a hex key (not supplied) (5/16" hex key for a 3/8" capacity chuck and 3/8" hex key for a 1/2" capacity chuck.) Using a wooden mallet or similar object, strike the longer end in the clockwise direction, as shown in FIG. 8. This will loosen the screw inside the chuck.

Open chuck jaws fully, insert screwdriver (or Torx tool if required) into front of chuck between jaws to engage screw head. Remove screw by turning clockwise (left-hand-thread). This will loosen the chuck so that it can be unscrewed by hand.

Chuck Installation (Fig. 9)

Screw the chuck on by hand as far as it will go and insert screw (left-hand-thread). Tighten screw securely. Tighten the chuck around the shorter end of a hex key (not supplied) (5/16" hex key for a 3/8" capacity chuck and 3/8" hex key for a 1/2" capacity chuck). Strike the longer end in the clockwise direction with a wooden mallet, as shown in FIG.9. Remove hex key from chuck.

Operation as a Drill

Turn the collar to the drill bit symbol. Install and tighten 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 upon 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 there is no need to center punch the point to be drilled. 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 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 shifter on the top of tool to match the speed and torque to the planned operation.

Insert the desired fastener accessory into the chuck as you would any drill bit. Make a few practice runs in scrap or unseen areas to determine the proper position of the clutch collar.

MAXIMUM RECOMMENDED CAPACITIES

	DW927, DW928, DW929	DW959
WOOD	1-1/2"	1-1/2"
STEEL	3/8"	1/2"
CONCRETE	3/16"	1/4"

MAINTENANCE

Cleaning

⚠ ***CAUTION:*** *Blow dirt and dust out of all air vents with dry air at least once a week. Wear safety glasses when performing this. Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the plastic materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Do not use gasoline, turpentine, lacquer or paint thinner, dry cleaning fluids or similar products. Never let any liquid get inside the tool; never immerse any part of the tool into a liquid.*

CHARGER CLEANING INSTRUCTIONS

⚠ ***WARNING:*** *Shock hazard. 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 service center. If you need any assistance in locating any accessory, please contact DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) or visit our website www.dewalt.com.

⚠ ***CAUTION:*** *The use of any non-recommended accessory may be hazardous.*

Repairs

To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustments (including brush inspection and replacement) should be performed by a DEWALT factory service center, a DEWALT authorized service center or other qualified service personnel. Always use identical replacement parts.

Three Year Limited Warranty

DEWALT will repair, without charge, any defects due to faulty materials or workmanship for three years from the date of purchase. This warranty does not cover part failure due to normal wear or tool abuse. For further detail of warranty coverage and warranty repair information, visit www.dewalt.com or call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258). 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:

1 YEAR FREE SERVICE

DEWALT will maintain the tool and replace worn parts caused by normal use, for free, any time during the first year after purchase.

90 DAY MONEY BACK GUARANTEE

If you are not completely satisfied with the performance of your DEWALT Power Tool, Laser, or Nailer for any reason, you can return it within 90 days from the date of purchase with a receipt for a full refund – no questions asked.

LATIN AMERICA: This warranty does not apply to products sold in Latin America. For products sold in Latin America, see country specific warranty information contained either in the packaging, call the local company or see website for warranty information.

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

POUR TOUTE QUESTION OU REMARQUE AU SUJET DE CET OUTIL OU DE TOUT AUTRE OUTIL DEWALT, COMPOSER LE NUMÉRO SANS FRAIS : **1 800 4-DEWALT (1 800 433-9258)**

Règles de sécurité générales – Pour tous les outils alimentés par piles

⚠ ***AVERTISSEMENT! Il faut lire et comprendre toutes les directives.*** *Le non-respect des directives présentées ci-dessous pourrait causer un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.*

CONSERVER CES DIRECTIVES

AIRE DE TRAVAIL

- ***L'aire de travail doit être propre et bien éclairée.*** *Les établis encombrés et le manque de lumière peuvent entraîner des accidents.*
- ***Ne pas faire fonctionner des outils électriques dans des atmosphères explosives, comme en présence de liquides, de gaz et de poussières inflammables.*** *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.*
- ***Tenir les spectateurs, les enfants et les visiteurs à l'écart lorsqu'on utilise l'outil.*** *Les distractions peuvent entraîner une perte de maîtrise.*

RÈGLES DE SÉCURITÉ RELATIVES À L'ÉLECTRICITÉ

- ***Manipuler le cordon avec soin. Ne jamais l'utiliser pour transporter l'outil. Tenir le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces mobiles. Remplacer immédiatement les cordons endommagés,*** *car ils peuvent causer un incendie.*
- ***Un outil alimenté par piles, doté de piles intégrées ou d'un bloc-piles distinct, doit être rechargé uniquement au moyen du chargeur indiqué pour la pile.*** *Un chargeur peut convenir à un type de pile, mais créer un risque d'incendie lorsqu'il est utilisé avec une autre pile.*
- ***N'utiliser l'outil qu'avec le bloc-piles spécialement conçu pour celui-ci.*** *L'utilisation d'autres blocs-piles peut causer un risque d'incendie.*

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- ***Demeurer alerte, prêter attention à ce que l'on fait et faire preuve de bons sens lorsqu'on utilise un outil électrique. Ne pas utiliser un outil lorsqu'on ressent de la fatigue ou après avoir consommé des drogues, de l'alcool ou des médicaments.*** *Un moment d'inattention durant l'utilisation d'outils électriques peut entraîner de graves blessures.*
- ***Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples, ni de bijoux. Attacher les cheveux longs. Tenir les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces mobiles.*** *Les vêtements amples, les bijoux et les cheveux longs peuvent être happés par des pièces mobiles. Il faut également se tenir à l'écart des évents qui recouvrent souvent les pièces mobiles.*
- ***Éviter le démarrage accidentel. S'assurer que l'interrupteur est verrouillé ou placé en position d'arrêt avant d'insérer un bloc-piles.*** *Le fait de transporter les outils en appuyant sur la gâchette ou d'insérer le bloc-piles alors que l'interrupteur est en position de marche peut causer des accidents.*
- ***Déposer les clés de réglage ou de serrage avant de mettre l'outil sous tension.*** *Si une clé demeure fixée à une pièce rotative de l'outil, des blessures peuvent survenir.*
- ***Ne pas tendre le bras trop loin. Il faut demeurer en équilibre en tout temps.*** *Un bon équilibre permet une meilleure maîtrise de l'outil dans les situations inattendues.*
- ***Utiliser du matériel de sécurité. Toujours porter des lunettes de protection.*** *Il faut utiliser, au besoin, un masque antipoussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de sécurité ou des protecteurs d'oreilles.*

UTILISATION DES OUTILS ET PRÉCAUTIONS

- ***Utiliser des pinces ou un autre moyen pratique de fixer et de soutenir la pièce à travailler sur une plate-forme stable.*** *Le fait de tenir la pièce avec la main ou de l'appuyer contre le corps ne permet pas de la stabiliser, ce qui risque de causer une perte de maîtrise.*
- ***Ne pas forcer l'outil. Utiliser celui qui convient au travail à effectuer.*** *L'outil adéquat permet de faire le travail de façon plus convenable et sûre lorsqu'il est employé suivant l'utilisation pour laquelle il a été conçu.*
- ***Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de le mettre sous ou hors tension.*** *Tout outil impossible à commander au moyen de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.*
- ***Débrancher le bloc-piles de l'outil ou régler l'interrupteur en position de verrouillage ou d'arrêt avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de ranger l'outil.*** *De telles mesures préventives réduisent le risque de mise en marche accidentelle.*
- ***Ranger les outils hors de la portée des enfants et des autres personnes non qualifiées.*** *Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non qualifiés.*
- ***Lorsque la pile n'est pas utilisée, l'éloigner des autres objets métalliques, comme les trombones, les pièces de monnaie, les clés, les clous, les vis ou autres petits objets métalliques qui peuvent établir une connexion entre les deux bornes.*** *Un court-circuit aux bornes de piles peut causer des étincelles, des brûlures ou un incendie.*
- ***Veiller à entretenir correctement les outils. Affûter et nettoyer les outils de coupe.*** *Des outils bien entretenus, et dont les arêtes sont coupantes, sont moins susceptibles de se coincer et sont plus faciles à manier.*
- ***Vérifier la présence de pièces mobiles mal alignées ou coincées, de pièces brisées ou de toute autre condition pouvant altérer le fonctionnement de l'outil. Si l'outil est endommagé, il faut le faire réparer avant de l'utiliser.*** *De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus.*
- ***N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant du modèle.*** *Des accessoires qui conviennent à un outil particulier peuvent être dangereux lorsqu'ils sont installés sur un autre outil.*

RÉPARATION

- ***Seules des personnes qualifiées peuvent réparer les outils.*** *Une réparation ou un entretien effectué par une personne non qualifiée risque d'entraîner des blessures.*
- ***Il faut utiliser uniquement des pièces de rechange identiques pour réparer un outil. Suivre les directives figurant dans la section Entretien du présent manuel.*** *L'emploi de pièces inadéquates ou le non-respect des directives d'entretien peut provoquer un choc électrique ou des blessures.*

Règles de sécurité supplémentaires

- ***Tenir l'outil par les surfaces de saisie isolées pour les travaux où l'outil de coupe risque de toucher à des fils dissimulés.*** *Tout contact avec un fil "sous tension" provoquera "l'électrisation" des parties métalliques exposées et l'électrocution de l'utilisateur.*

⚠ ***MISE EN GARDE : Lorsqu'il n'est pas utilisé, coucher l'outil sur une surface stable où il ne risque pas de causer une chute.*** *Certains outils dotés d'un bloc-piles volumineux peuvent demeurer en position verticale sur leur bloc-piles, mais peuvent également être renversés facilement.*

⚠ ***AVERTISSEMENT :*** *Certaines poussières créées par le ponçage, le sciage, le meulage et le forage mécaniques ainsi que d'autres activités de construction contiennent des produits chimiques dont on sait qu'ils causent le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres anomalies liées à la reproduction. Parmi ces produits chimiques, citons notamment :*

- *le plomb provenant des peintures au plomb;*
- *la silice cristalline provenant des briques, du béton et d'autres matériaux de maçonnerie;*
- *l'arsenic et le chrome provenant du bois traité (arséniate de cuivre et de chrome).*

Le risque associé à ces expositions varie selon la fréquence de ces types de travaux. Pour réduire l'exposition aux produits chimiques : travailler dans un local bien ventilé et utiliser du matériel de sécurité approuvé, comme les masques antipoussières spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

- ***Éviter le contact prolongé avec la poussière provenant du ponçage, du sciage, du meulage et du forage mécaniques ainsi que d'autres activités de construction. Porter des vêtements de protection et laver les parties exposées au savon et à l'eau.*** *Le fait de permettre à la poussière de pénétrer dans la bouche et les yeux ou de se déposer sur la peau peut favoriser l'absorption de produits chimiques nocifs.*
- *L'étiquette apposée sur votre outil peut comprendre les symboles suivants. Les symboles et leurs définitions sont indiqués ci-après :*

V .....volts	*A .....ampères*
Hz .....hertz	*W .....watts*
min .....minutes	*∿ .....courant alternatif*
⎓ .....courant continu	*n_o.....vitesse à vide*
⏚ .....Construction de classe I (mis à la terre)	*⏚ .....borne de terre*
⧈.....Construction de classe II (à double isolation)	*⚠.....symbole d'alerte à la sécurité*
BPM .....coups par minute	*…/min .....rotations ou alternance par minute*

Consignes de sécurité importantes concernant les bloc-piles

Cet outil utilise un bloc-piles DEWALT de 12,0 volts, 14,4 volts, ou 18 volts. Au moment de commander un bloc-pile de rechange, s'assurer d'inclure le numéro de catalogue et la tension appropriée. Les bloc-piles à durée prolongée durent plus longtemps que les bloc-piles standard. Consulter le diagramme à la fin du présent manuel afin de vérifier la compatibilité du chargeur avec le bloc-pile.

REMARQUE : Bien que l'outil puisse fonctionner au moyen de l'un ou l'autre de ces bloc-piles, on doit s'assurer d'en choisir un de tension appropriée. Un bloc-pile perd graduellement sa charge s'il n'est pas laissé dans le chargeur; il est donc recommandé de le laisser dans le chargeur en tout temps.

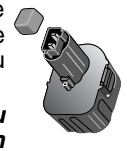
Le bloc-pile n'est pas complètement chargé au moment de sa livraison. Avant d'utiliser le bloc-pile et le chargeur, lire attentivement toutes les consignes de sécurité énumérées ci-dessous et suivre les méthodes de chargement précisées ci-dessous.

LIRE TOUTES LES DIRECTIVES

- ***NE PAS incinérer le bloc-pile même s'il est gravement endommagé ou complètement usé,*** *car il pourrait exploser en présence de flammes.*
- ***Les cellules peuvent subir une fuite légère par suite d'un usage extrême ou d'une exposition à certaines températures;*** *cela 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 recharger les blocs-piles que dans des chargeurs DEWALT.*
- ***NE PAS*** *immerger le chargeur ou le bloc-pile dans l'eau ou tout autre liquide quelconque, ni l'éclabousser.*
- ***Ne pas ranger ou utiliser l'outil et le bloc-pile là où la température ambiante peut excéder 40 °C (105 °F) (comme des hangars ou des bâtiments métalliques en été).***

⚠ ***DANGER :*** *Risques d'électrocution. On ne doit en aucun cas tenter d'ouvrir le bloc-piles. Si son boîtier est fissuré ou endommagé, ne pas insérer le bloc dans le chargeur au risque de subir un choc électrique ou une électrocution. Les blocs-piles endommagés doivent être retournés à un centre de service où ils seront recyclés.*

REMARQUE: Un capuchon est fourni avec le bloc-pile en vue d'être utilisé chaque fois qu'on retire ce dernier de l'outil ou du chargeur en vue de le ranger ou de le transporter; enlever le capuchon avant de remettre le bloc-pile dans le chargeur ou dans l'outil.



⚠ ***AVERTISSEMENT : Risques d'incendie. S'assurer, au moment de ranger ou de transporter un bloc-pile ou une pile, qu'aucun objet métallique n'entre en contact avec leurs bornes à découvert de celui-ci.*** *Par exemple, il faut éviter de placer un bloc-pile ou 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 tout contact entre les bornes à découvert et un objet métallique comme une clé, une pièce de monnaie, un outil à main. etc. pourrait causer un incendie.*** *En effet, les règlements américains Hazardous Material Regulations (HMR) du US Department of Transportation interdisent le transport d'un bloc-pile ou d'une pile dans tout moyen de transport commercial ou aéronef (que ce soit dans une valise ou le bagage de cabine) SAUF s'ils sont bien protégés contre les courts-circuits. On doit donc s'assurer, lorsqu'on transporte un bloc-pile ou une pile séparément, de bien protéger et isoler les bornes contre tout matériau qui risque d'entrer en contact avec eux et de causer un court-circuit.*

⚠ ***MISE EN GARDE :*** *S'assurer de bien enfoncer le bloc-pile dans l'outil afin d'éviter les risques de blessure.*

Le Sceau SRPRC™

Le sceau SRPRC™ (Société de recyclage des piles rechargeables au Canada) apposé sur les piles ou blocs-piles au nickel-cadmium et à hydrure métallique de nickel indique que DEWALT défraie le coût du recyclage de la pile ou du bloc-piles à la fin de sa durée utile. Le programme SRPRC™ offre une solution de rechange pratique à la mise au rebut des piles au nickel-cadmium et à hydrure métallique de nickel usées, que ce soit à la poubelle ou dans le système municipale car cette mise au rebut est illégale à certains endroits.

L'organisme SRPRC,™ en collaboration avec DEWALT et d'autres utilisateurs de piles, a mis sur pieds des programmes aux États-Unis et au Canada qui facilitent la collecte des piles au nickel-cadmium et à hydrure métallique de nickel épuisées. Pour aider à préserver l'environnement et à conserver les ressources naturelles, il suffit de retourner les piles au nickel-cadmium et à hydrure métallique de nickel usées à un centre de réparations DEWALT ou chez le détaillant de votre région pour qu'elles soient recyclées. Il est aussi possible de communiquer avec le centre de recyclage de votre région pour obtenir des informations sur les lieux de dépôt des piles épuisées.

SRPRC™ est une marque déposée de la *Société de recyclage des piles rechargeables au Canada.*

Consignes de sécurité importantes concernant les chargeurs de piles

CONSERVER CES DIRECTIVES *: Le présent manuel comprend d'importantes directives et consignes de sécurité concernant les chargeurs de piles.*

- *Avant d'utiliser le chargeur, lire toute directive et étiquettes de mise en garde apposées sur le chargeur, le bloc-pile et le produit utilisant le bloc-pile.*

⚠ ***DANGER :*** *Risques d'électrocution. Les bornes de charge reçoivent une tension de 120 volts. Ne pas les toucher avec des objets conducteurs.*

⚠ ***AVERTISSEMENT :*** *Risques de choc électrique. Ne laisser aucun liquide s'infiltrer dans le chargeur.*

⚠ ***MISE EN GARDE :*** *Risques de brûlure. Pour réduire les risques de blessures, ne charger que les piles au rechargeables DEWALT. Les autres types de piles risquent d'éclater, et d'entraîner ainsi des blessures et des dommages.*

⚠ ***MISE EN GARDE :*** *Sous certaines conditions, lorsque le chargeur est enfiché au bloc d'alimentation, les contacts de charge exposés à l'intérieur du chargeur peuvent être court-circuités par des corps étrangers. Les corps étrangers de nature conductrice telle que, mais pas limité à, la paille de fer, les feuilles d'aluminium, ou tout accumulation de particules métalliques doivent être tenus éloignés des cavités du chargeur. Toujours débrancher le chargeur du bloc d'alimentation lorsque le bloc-pile n'y est pas inséré ou avant de le nettoyer.*

- ***NE PAS tenter de charger le bloc-piles avec des chargeurs autres que ceux décrits dans ce manuel.*** *Le chargeur et le bloc-pile sont conçus spécialement pour être utilisés ensemble.*
- ***Ces chargeurs n'ont pas été conçus pour une utilisation autre que recharger les piles rechargeables DEWALT.*** *Toute autre utilisation pose des risques d'incendie, de choc électrique ou d'électrocution.*
- ***Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou à la neige.***
- ***Débrancher le chargeur en saisissant la fiche, non le cordon****, afin de réduire les risques d'endommager la fiche ou le cordon électrique.*
- ***S'assurer que le cordon est placé de manière à éviter qu'il ne subisse des dommages ou des abus ou que des 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 augmente les risques d'incendie, de choc électrique ou d'électrocution.*
- ***Afin d'assurer la sécurité de l'utilisateur, utiliser une rallonge du 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.*

Calibre minimal recommandé pour les rallonges

Longueur totale de la rallonge						
25 pi	50 pi	75 pi	100 pi	125 pi	150 pi	175 pi
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

- ***Ne poser aucun objet sur le dessus du chargeur. Ne pas mettre le chargeur sur une surface molle qui pourrait bloquer les évents et provoquer une chaleur interne excessive.*** *Mettre le chargeur à l'abri de toute source de chaleur. Le chargeur dispose d'orifices d'aération situés sur le dessus et le dessous du boîtier.*
- ***Ne pas utiliser le chargeur avec un cordon ou une fiche endommagé;*** *les faire changer immédiatement.*
- ***Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un coup, fait une chute ou a été endommagé de quelque façon que ce soit.*** *Si cela se produit, l'apporter à un centre de service autorisé.*
- ***Ne pas démonter le chargeur ; l'apporter à un centre de service autorisé pour tout service ou réparation.*** *Le fait de le réassembler de façon incorrecte augmente les risques de choc électrique, d'électrocution et d'incendie.*
- ***Débrancher le chargeur de la prise murale avant de procéder au nettoyage afin de réduire les risques de chocs électriques.*** *Le fait de retirer le bloc-pile ne réduit pas ce risque.*
- ***NE JAMAIS*** *tenter de connecter 2 chargeurs ensemble.*
- ***Le chargeur est conçu pour être utilisé sur une prise résidentielle standard de 120 volts. Ne pas tenter de le brancher sur une prise autre que celle pour laquelle il a été conçu.*** *Cette directive ne s'applique pas aux chargeurs pour véhicules.*

Utilisation du mode Tune-up™ Automatique

Le mode de Tune-Up™ Automatique égalise ou équilibre chaque cellule du bloc-piles pour lui permettre de fonctionner à son rendement optimum. Les blocs-piles doivent être réglés chaque semaine ou après une dizaine de cycles de charges/décharges ou chaque fois que la durée de fonctionnement du bloc-piles diminue. Pour utiliser le Tune-Up™ Automatique, mettre le bloc-

piles dans le chargeur et l'y laisser pendant au moins 8 heures. Le chargeur passera par les modes suivants :

1. Le voyant rouge clignotera de façon continue indiquant que le cycle de chargement d'une heure a commencé.
2. Lorsque ce dernier est terminé, le voyant restera allumé sans clignoter. Cela indique que le bloc-piles est chargé à plein et peut être alors utilisé.
3. Chaque fois que le bloc-piles est laissé dans le chargeur après la charge initiale d'une heure, le chargeur se mettra en mode de Tune-Up™ Automatique. Ce mode peut durer jusqu'à 8 heures ou jusqu'à ce que chaque cellule du bloc-piles soit égalisée. Le bloc-piles est prêt pour l'utilisation et peut être retiré à tout moment lorsqu'il est en mode Tune-Up™.
4. Une fois le mode de Tune-Up™ Automatique terminé, le chargeur passera à un mode de maintenance de charge; le voyant s'éteint lorsque le mode de Tune-Up™ Automatique est terminé.

CONSERVER LES PRÉSENTES DIRECTIVES À TITRE DE RÉFÉRENCE

Chargeurs

La pile peut être chargée 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 à la fin du présent manuel afin de vérifier la compatibilité du chargeur avec le bloc-pile.

Méthode de Chargement

⚠ ***DANGER :*** *Risques d'électrocution. Les bornes de charge reçoivent une tension de 120 volts. Ne pas les toucher avec des objets conducteurs.*

1. Enficher le chargeur dans une prise appropriée avant d'y insérer le bloc-pile.
2. Insérer le bloc-pile dans le chargeur, tel qu'illustré à la figure 3, en s'assurant qu'il est bien enfoncé. Le voyant (de charge) rouge clignotera continuellement, indiquant que le cycle de charge est amorcé.
3. Le bloc-pile est complètement chargé lorsque le voyant rouge restera ALLUMÉ. On peut alors le réutiliser ou le laisser dans le chargeur.

Fonctionnement des voyants

Voyants de charge

Certains chargeurs sont conçus pour détecter certains problèmes pouvant être reliés aux blocs-piles. Tout problème est indiqué par le voyant clignotant rapidement. Dans cette éventualité, réinsérer le bloc-pile dans le chargeur. Si le problème persiste, essayer un autre bloc-pile pour déterminer si le chargeur fonctionne. Si le nouveau bloc-pile se recharge correctement, le bloc-pile initial est endommagé et doit être retourné à un centre de service ou tout autre site de récupération pour y être recyclé. Si le nouveau bloc-pile provoque le même problème que le premier, faire vérifier le chargeur à un centre de service autorisé.

DISPOSITIF DE DÉTECTION DE PILES CHAUDES OU FROIDES

Certains chargeurs sont munis d'un dispositif de détection de piles chaudes ou froides. Lorsque le chargeur détecte une pile chaude, il démarre automatiquement le dispositif de détection de piles chaudes, suspendant le chargement jusqu'à ce que la pile refroidisse. Une fois la pile refroidie, le chargeur se met automatiquement en mode de chargement. Cette caractéristique assure aux piles une durée de vie maximale. Le voyant rouge clignote longuement, puis brièvement, en mode de détection de piles chaudes ou froides.

PROBLÈMES RELIÉS À LA SOURCE DE COURANT

Certains chargeurs ont un voyant indiquant qu'il existe un problème relié à la source de courant. Lorsque le chargeur est utilisé avec certaines sources de courant, telles que les générateurs ou un convertisseur de courant continu en courant alternatif, le chargeur peut alors suspendre temporairement le chargement. En présence d'un tel problème, le chargeur émet deux **clignotements rapides, suivis d'une pause,** indiquant que le problème se situe au niveau de la source de puissance.

BLOC-PILES LAISSÉ DANS LE CHARGEUR

Le chargeur et son bloc-piles peuvent rester connectés avec le voyant rouge allumé indéfiniment. Le chargeur maintiendra la pile pleinement chargé.

REMARQUE : Un bloc-pile perdra graduellement sa charge s'il est laissé hors du chargeur. Si le bloc-pile n'a pas été maintenu en mode de maintenance de charge, il peut être nécessaire de le recharger avant chaque utilisation. Un bloc-pile peut aussi perdre sa charge graduellement s'il est laissé dans un chargeur qui n'est pas branché à une source de courant alternatif appropriée.

BLOC-PILE FAIBLE : Les chargeurs peuvent aussi détecter les piles faibles. Ces piles sont encore utilisables mais leur durée d'utilisation sera courte. Dans ce cas, 10 secondes après l'insertion de la pile, le chargeur émettra rapidement huit signaux sonores pour indiquer que la pile est faible. Le chargeur se mettra ensuite à recharger la pile à sa capacité maximale.

Notes importants concernant le chargement

1. Pour une durée de vie prolongée et des performances optimales, recharger le bloc-piles à une température ambiante de 18° à 24 °C (65 °F à 75 °F). NE PAS recharger le bloc-piles dans un lieu où la température ambiante est inférieure à +4.5 °C (+40 °F), ou supérieure à +40.5 °C (+105 °F). C'est important pour prévenir tout dommage sérieux au bloc-piles.
2. Le chargeur et son bloc-piles peuvent devenir chaud au toucher pendant le rechargement. C'est normal et ne représente en aucun cas une défaillance du produit. Pour faciliter le refroidissement du bloc-piles après usage, éviter de laisser le chargeur ou le bloc-piles là où la température ambiante est élevée comme dans un hangar métallique ou une caravane non isolée.
3. Si le bloc-piles ne se recharge pas correctement :
   a. Vérifier le courant à la prise en y branchant une lampe ou tout autre appareil.
   b. Vérifier que la prise n'est pas commandée par un interrupteur qui coupe le courant en éteignant les lumières.
   c. Déplacer le chargeur et le bloc-piles dans un lieu où la température ambiante est entre environ 18° et 24 °C (65 °F et 75 °F).
   d. Si le problème persiste, ramener l'appareil, le bloc-piles et le chargeur à un centre de service local.
4. Recharger le bloc-piles lorsqu'il ne produit plus assez de puissance pour effectuer un travail qu'il faisait facilement auparavant. NE PAS CONTINUER à utiliser dans ces conditions. Suivre la méthode de rechargement. Il est aussi possible de recharger partiellement un bloc-piles vide si nécessaire sans effet adverse pour le bloc-piles.
5. Sous certaines conditions, lorsque le chargeur est enfiché au bloc d'alimentation, les contacts de charge exposés à l'intérieur du chargeur peuvent être court-circuités par des corps étrangers. Les corps étrangers de nature conductrice telle que, mais pas limité à, la paille de fer, les feuilles d'aluminium, ou tout accumulation de particules métalliques doivent être tenus éloignés des cavités du chargeur. Toujours débrancher le chargeur du bloc d'alimentation lorsque le bloc-pile n'y est pas inséré ou avant de le nettoyer.
6. Ne pas congeler ou immerger le chargeur de pile dans l'eau ou tout autre liquide.

⚠ ***AVERTISSEMENT :*** *Risque de choc. Éviter la pénétration de tout liquide dans le chargeur.*

⚠ ***MISE EN GARDE :*** *Ne jamais tenter d'ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier plastique du bloc-piles casse ou se fend, le retourner à un centre de service pour y être recyclé.*

FONCTIONNEMENT

Installation et retrait du bloc-piles (fig. 3)

NOTA : S'assurer que le bloc-piles est entièrement chargé.

Pour installer le bloc-piles dans la poignée de l'outil, aligner la base de l'outil sur la rainure à l'intérieur de la poignée et faire glisser le bloc fermement dans la poignée jusqu'à ce qu'un son de verrouillage se fasse entendre (voir l'illustration).

Pour retirer le bloc-piles de l'outil, appuyer sur les boutons de dégagement et tirer fermement sur le bloc-piles pour le retirer de la poignée de l'outil. L'insérer dans le chargeur tel qu'indiqué dans la section du présent manuel qui traite du chargeur.

Interrupteur de vitesse variable (fig. 4)

Pour mettre l'outil en marche, appuyer sur l'interrupteur. **Pour l'arrêter,** relâcher l'interrupteur. Cet outil est doté d'un mécanisme de freinage. Le mandrin cesse de tourner aussitôt que l'interrupteur est complètement relâché. L'interrupteur à vitesse variable permet de sélectionner la vitesse qui convient le mieux à une application particulière. Plus on appuie sur l'interrupteur, plus l'outil tourne rapidement. Utiliser l'outil à des vitesses plus basses pour amorcer le perçage de trous sans coup de pointeau, pour le perçage des métaux, du plastique ou de la céramique, pour visser ou pour toute application exigeant un couple élevé. Les vitesses plus élevées conviennent mieux au perçage du bois et des compositions de bois ou pour l'utilisation d'accessoires de ponçage et de polissage. Pour assurer à l'outil une durée de vie maximale, n'utiliser la vitesse variable que pour amorcer le perçage de trous ou pour la boulonnerie.

NOTA : L'utilisation prolongée à des vitesses variables n'est pas recommandée. Cette pratique doit être évitée car elle risque d'endommager l'interrupteur.

Bouton de commande avant-arrière (fig. 5)

Le bouton de commande avant-arrière détermine le sens de rotation de l'outil et sert également de bouton de verrouillage. Pour sélectionner la rotation avant, relâcher l'interrupteur et enfoncer le bouton de commande avant-arrière qui se trouve du côté droit de l'outil. Pour sélectionner la rotation arrière, enfoncer le bouton de commande avant-arrière qui se trouve du côté gauche de l'outil. Lorsqu'il est placé au centre, le bouton de commande verrouille l'outil en position d'arrêt. Avant de changer la position du bouton de commande, veiller à relâcher d'abord l'interrupteur.

NOTA : Lorsque l'on utilise l'outil pour la première fois après avoir changé le sens de rotation, il est possible qu'un déclic se fasse entendre au démarrage. Ce bruit est normal et n'indique pas la présence d'un problème.

Collier de réglage de couple (fig. 6)

Le collier de réglage de couple est marqué à l'aide de chiffres et d'un symbole représentant un foret. Faire tourner le collier jusqu'à ce que le réglage désiré se trouve sur le dessus de l'outil (fig.6). Ces marques sont fournies afin de permettre de sélectionner avec précision le couple de serrage. Plus le nombre indiqué sur le collier est élevé, plus le couple est élevé et plus la dimension de la pièce de boulonnerie à visser peut être importante. Pour verrouiller l'embrayage afin d'exécuter des opérations de perçage, faire tourner le collier jusqu'au symbole représentant un foret.

NOTA : Lorsque la perceuse tournevis est utilisée pour percer des trous, s'assurer que le collier de réglage de couple est tourné de façon que le symbole représentant un foret soit aligné avec la flèche sur le dessus de l'outil, à défaut de quoi l'embrayage glissera lorsque l'on tentera de percer.

Engrenage à double gamme (fig. 6)

La caractéristique d'engrenage à double gamme de la perçeuse-tournevis permet de changer de rapport afin d'obtenir une plus grande polyvalence. Pour sélectionner le réglage de basse vitesse et de couple élevé, mettre l'outil hors tension et attendre qu'il s'arrête. Faire glisser le bouton de changement de rapport vers l'avant (vers le mandrin), comme le montre la fig. 6. Pour sélectionner le réglage de haute vitesse et de faible couple, mettre l'outil hors tension et attendre qu'il s'arrête. Faire glisser le bouton de changement de rapport vers l'arrière (dans le sens opposé au mandrin).

NOTA : Ne pas changer de rapport lorsque l'outil fonctionne. Si le changement de rapport ne se produit pas, s'assurer que le bouton de changement de rapport est complètement poussé vers l'avant ou vers l'arrière.

Mandrin auto-serrant (fig. 7)

Cet outil est doté d'un mandrin auto-serrant pratique. Pour insérer un foret ou un accessoire quelconque, exécuter les étapes décrites ci-dessous.

1. Tenir d'une main la moitié arrière du mandrin et faire tourner la moitié avant de l'autre main en sens antihoraire, tel qu'illustré. Faire tourner le mandrin jusqu'à ce qu'il soit suffisamment ouvert pour y insérer l'accessoire désiré.
2. Insérer le foret ou l'accessoire dans le mandrin à une profondeur d'environ 3/4 po et bien serrer en tenant la moitié arrière du mandrin et en tournant la partie avant en sens horaire.

Pour dégager l'accessoire, répéter les étapes 1 et 2, décrites ci-dessus.

⚠ ***AVERTISSEMENT :*** *Ne pas tenter de serrer un foret (ou un accessoire quelconque) en tenant la partie avant du mandrin et en mettant l'outil sous tension. Le mandrin risque de s'endommager et de blesser l'utilisateur. Toujours verrouiller l'interrupteur avant de changer les accessoires.*

Retrait du mandrin (fig. 8)

Tourner le collier de réglage à la position de "perçage" et placer le bouton de changement de rapport à la position 1 (basse vitesse). Serrer le mandrin à l'aide de l'extrémité la plus courte d'une clé hexagonale (non fournie) (utiliser une clé de 5/16 po pour un mandrin d'une capacité de 3/8 po et une clé de 3/8 po pour un mandrin d'une capacité de 1/2 po). À l'aide d'un maillet de bois ou d'un objet de type similaire, frapper la partie la plus longue de la clé en sens horaire, comme le montre la fig. 8, afin de desserrer la vis qui se trouve à l'intérieur du mandrin.

Ouvrir complètement les mâchoires du mandrin et insérer un tournevis (ou un outil Torx, au besoin) dans la partie avant du mandrin, entre les mâchoires, pour l'engager dans la tête de la vis. Enlever la vis en tournant en sens horaire (filetage à gauche). Cette opération sert à desserrer le mandrin afin de pouvoir le dévisser manuellement.

Installation du mandrin (fig. 9)

Visser le mandrin manuellement aussi loin que possible et insérer la vis (filetage à gauche). Bien serrer la vis. Serrer le mandrin autour de l'extrémité la plus courte d'une clé hexagonale (non fournie) (utiliser une clé de 5/16 po pour un mandrin d'une capacité de 3/8 po et une clé de 3/8 po pour un mandrin d'une capacité de 1/2 po). À l'aide d'un maillet de bois, frapper l'extrémité la plus longue de la clé en sens horaire, comme le montre la fig. 9. Retirer la clé hexagonale du mandrin.

Utilisation comme perceuse

Tourner le collier jusqu'au symbole représentant un foret. Installer et serrer le foret désiré dans le mandrin. À l'aide du bouton de changement de rapport, sélectionner la gamme de vitesse et de couple désirée qui convient à l'opération planifiée. Pour le perçage, suivre les directives suivantes afin d'obtenir les meilleurs résultats possibles.

PERÇAGE

1. N'employer que des forets bien affûtés. Pour le BOIS, utiliser des forets hélicoïdaux, des forets à trois pointes, des forets de tarière à moteur ou des scies à trous. Pour les MÉTAUX, utiliser des forets hélicoïdaux en acier rapide ou des scies à trous. Pour la MAÇONNERIE (brique, ciment, blocs de béton, etc.), utiliser des forets à pointe au carbure.
2. S'assurer que le matériau qui doit être percé est ancré ou fixé solidement. Si le matériau est mince, l'appuyer sur un "bloc de bois" pour éviter de l'endommager.
3. Toujours exercer une pression en ligne droite par rapport au foret. Exercer suffisamment de pression pour faire mordre le foret mais ne pas appuyer à l'excès pour éviter de bloquer le moteur ou de faire dévier le foret.
4. Tenir l'outil fermement pour contrôler le mouvement de torsion de la perceuse.
5. SI LA PERCEUSE SE BLOQUE, le problème est généralement attribuable à une surcharge. RELÂCHER IMMÉDIATEMENT L'INTERRUPTEUR, retirer le foret du trou percé et déterminer la cause du blocage. NE PAS APPUYER DE FAÇON RÉPÉTÉE SUR L'INTERRUPTEUR POUR TENTER DE SUPPRIMER LE BLOCAGE CAR CETTE PRATIQUE PEUT ENDOMMAGER LA PERCEUSE.
6. Pour éviter un blocage lorsque l'outil tente de traverser le matériau, réduire la pression exercée sur la perceuse afin que le foret perce lentement la dernière partie du trou.
7. Faire tourner la perceuse pour retirer le foret du trou percé. Cette pratique empêche le foret de se coincer.
8. Dans le cas des perceuses à vitesse variable, il n'est pas nécessaire de marquer au pointeau le centre du trou à percer. Débuter à basse vitesse pour amorcer le trou, puis accélérer en enfonçant davantage l'interrupteur lorsque le trou est suffisamment profond pour empêcher le foret de sortir. Une fois le trou amorcé, faire fonctionner la perceuse à la vitesse maximale.

Perçage du bois

Le bois peut être percé à l'aide des mêmes forets hélicoïdaux utilisés pour les métaux. Ce type de foret peut surchauffer s'il n'est pas retiré fréquemment du trou afin de dégager les copeaux des goujures. Pour les trous de grande dimension, utiliser un foret à bois à basse vitesse. Si le bois est susceptible de faire des éclats, placer un bloc de bois à l'arrière.

Perçage des métaux

Pour percer des métaux, utiliser un lubrifiant de coupe. Cette consigne ne s'applique pas à la fonte ni au laiton, qui doivent être percés à sec. Les meilleurs lubrifiants sont l'huile de coupe sulfurée et l'huile de saindoux; la graisse de bacon peut également faire l'affaire.

Perçage de la maçonnerie

Utiliser un foret à maçonnerie à pointe au carbure à basse vitesse. Exercer une force uniforme sur la perceuse mais ne pas appuyer à l'excès pour éviter de faire craquer les matériaux friables. Une émission de poussière régulière indique que la vitesse est appropriée.

Utilisation comme tournevis

À l'aide du bouton de changement de rapport qui se trouve sur le dessus de l'outil, sélectionner la gamme de vitesse et de couple désirée qui convient à l'opération planifiée.

Insérer l'accessoire de fixation désiré dans le mandrin, comme pour un foret quelconque. Faire quelques essais sur une pièce inutilisable ou à un endroit qui n'est pas apparent afin de déterminer la position appropriée du collier d'embrayage.

CAPACITÉS MAXIMALES RECOMMANDÉES

	DW927, DW928, DW929	DW959
BOIS	1 1/2 po	1 1/2 po
ACIER	3/8 po	1/2 po
BÉTON	3/16 po	1/4 po

ENTRETIEN

Nettoyage

⚠ ***MISE EN GARDE :*** *Éliminer la saleté et la poussière de toutes les prises d'air en soufflant de l'air sec. Porter des lunettes de protection au cours de cette opération. Ne jamais utiliser de solvant ou d'autres produits chimiques pour nettoyer les pièces non métalliques de l'outil. De tels produits peuvent endommager les pièces en plastique; ne les nettoyer qu'au moyen d'un linge humide et de savon doux. Ne pas utiliser de l'essence, de la térébenthine, du décapant, du diluant pour peintures, des produits de nettoyage à sec ou tout autre produit semblable. Ne jamais laisser de liquide s'infiltrer à l'intérieur de l'outil ni tremper ce dernier dans un liquide quelconque.*

INSTRUCTIONS DE NETTOYAGE DU CHARGEUR

⚠ ***AVERTISSEMENT :*** *Risque de choc. Débrancher le chargeur de la prise de courant C.A. avant de le nettoyer. La saleté et la graisse peuvent être enlevées de la surface extérieure du chargeur au moyen d'un chiffon ou d'une brosse douce non métallique. Ne pas utiliser d'eau ni d'autres solutions de nettoyage.*

Accessoires

Les accessoires recommandés pour cet outil sont vendus séparément au centre de service de votre région. Pour obtenir de l'aide concernant l'achat d'un accessoire, communiquer avec DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 aux États-Unis; composer le 1 (800) 4-DEWALT (1-800-433-9258) ou visiter notre site Web www.dewalt.com.

⚠ ***MISE EN GARDE :*** *Il peut être dangereux d'utiliser des accessoires autres que ceux recommandés.*

Réparations

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'entretien et les réglages doivent être réalisés (cela comprend l'inspection et le remplacement du balai) par un centre de réparation en usine DEWALT, un centre de réparation agréé DEWALT ou par d'autres techniciens qualifiés. Toujours utiliser des pièces de rechange identiques.

Garantie limitée de trois ans

DEWALT réparera, sans frais, tout produit défectueux causé par un défaut de matériel ou de fabrication pour une période de trois ans à compter de la date d'achat. La présente garantie ne couvre pas les pièces dont la défectuosité a été causée par une usure normale ou l'usage abusif de l'outil. Pour obtenir de plus amples renseignements sur les pièces ou les réparations couvertes par la présente garantie, visiter le site www.dewalt.com ou composer le 1 800 433-9258 (1 800 4-DEWALT). Cette garantie ne s'applique pas aux accessoires et ne vise pas les dom-

mages causés par des réparations effectuées par un tiers. Cette garantie confère des droits légaux particuliers à l'acheteur, mais celui-ci pourrait aussi bénéficier d'autres droits variant d'un état ou d'une province à l'autre.

En plus de la présente garantie, les outils DEWALT sont couverts par notre :

CONTRAT D'ENTRETIEN GRATUIT D'UN AN

DEWALT entretiendra l'outil et remplacera les pièces usées au cours d'une utilisation normale et ce, gratuitement, pendant une période d'un an à compter de la date d'achat, et la

GARANTIE DE REMBOURSEMENT DE 90 JOURS

Si l'acheteur n'est pas entièrement satisfait, pour quelque raison que ce soit, du rendement de l'outil électrique, du laser ou de la cloueuse DEWALT, celui-ci peut le retourner, accompagné d'un reçu, dans les 90 jours à compter de la date d'achat, pour obtenir un remboursement intégral, sans aucun problème.

AMÉRIQUE LATINE : Cette garantie ne s'applique aux produits vendus en Amérique latine. Pour ceux-ci, veuillez consulter les informations relatives à la garantie spécifique présente dans l'emballage, appeler l'entreprise locale ou consulter le site Web pour les informations relatives à cette garantie.

REMPLACEMENT GRATUIT DE L'ÉTIQUETTE D'AVERTISSEMENT : En cas de perte ou d'endommagement des étiquettes d'avertissement, composer le 1 800 433-9258 afin d'en obtenir de nouvelles sans frais.

SI TIENE ALGUNA PREGUNTA O DESEA HACER ALGÚN COMENTARIO SOBRE ESTA O CUALQUIER OTRA HERRAMIENTA DEWALT, MARQUE EL NÚMERO DE LLAMADA GRATUITA: **1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258)**

Normas generales de seguridad – Para todas las herramientas que funcionan con batería

⚠ ***¡ADVERTENCIA! Lea todas las instrucciones hasta comprenderlas.*** *No ajustarse a las instrucciones siguientes puede ser causa de choque eléctrico, incendio o lesiones graves.*

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

ÁREA DE TRABAJO

- ***Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.*** *Las bancadas desordenadas y las zonas oscuras propician los accidentes.*
- ***No opere herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.*** *Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden originar la ignición del polvo o los vapores.*
- ***Mientras opere una herramienta eléctrica, mantenga lejos a los observadores, niños y visitantes.*** *Las distracciones pueden ocasionar que pierda el control.*

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- ***No maltrate el cable. Nunca lleve la herramienta por el cable. Mantenga el cable alejado de las fuentes de calor, el aceite, las orillas afiladas o las piezas en movimiento. Cambie inmediatamente los cables dañados****. Los cables dañados pueden provocar un incendio.*
- ***Una herramienta que funciona con baterías integrales o con una batería separada sólo deben recargarse con el cargador de baterías especificado.*** *Un cargador puede ser adecuado para un tipo de baterías y, sin embargo, crear riesgo de incendio cuando se usa con otras.*
- ***Las herramientas que operan con baterías se deben utilizar sólo con baterías diseñadas especialmente.*** *La utilización de otras baterías comporta riesgo de incendio*

SEGURIDAD PERSONAL

- ***Al utilizar una herramienta eléctrica, esté atento, concéntrese en lo que hace y aplique el sentido común. No utilice la herramienta si se encuentra fatigado o bajo la influencia de drogas, alcohol o fármacos.*** *Mientras se utilizan herramientas eléctricas, basta un instante de distracción para sufrir lesiones graves.*
- ***Lleve ropa adecuada. No utilice ropa suelta ni joyas. Recójase el cabello largo. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes apartados de las piezas en movimiento.*** *Las partes móviles pueden atrapar las prendas de vestir sueltas, las joyas y el cabello. Los orificios de ventilación suelen cubrir piezas en movimiento, por lo que también se deben evitar.*
- ***Evite puestas en marcha accidentales. Antes de insertar la batería asegúrese de que el interruptor esté en posición de bloqueo o de apagado.*** *Transportar herramientas con el dedo sobre el interruptor o insertar la batería en la herramienta con el interruptor en posición de encendido favorece los accidentes.*
- ***Antes de poner en marcha la herramienta, retire las llaves de ajuste.*** *Una llave que se deje en una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones.*
- ***No ponga en peligro su estabilidad. Manténgase siempre bien apoyado y equilibrado.*** *Un buen apoyo y equilibrio permiten controlar mejor la herramienta si se produce algún imprevisto.*
- ***Utilice el equipo de seguridad. Lleve siempre lentes protectores.*** *Cuando sea adecuado, también se debe usar mascarilla antipolvo, zapatos de suela antideslizante, casco o protectores auditivos.*

USO Y CUIDADOS DE LA HERRAMIENTA

- ***Utilice abrazaderas u otro elemento adecuado para sujetar y apoyar la pieza de trabajo en una plataforma estable.*** *Sujetar la pieza con la mano o contra el cuerpo es inestable y facilita la pérdida de control.*
- ***No fuerce la herramienta. Emplee la herramienta correcta para cada aplicación.*** *La herramienta correcta hace el trabajo mejor y más seguro dentro del rango para el que ha sido diseñada.*
- ***No utilice la herramienta si el interruptor no la enciende y apaga.*** *Una herramienta que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.*
- ***Desconecte la batería de la herramienta o ponga el interruptor en posición de bloqueo o de apagado antes de realizar cualquier ajuste, cambiar accesorios o guardar la herramienta.*** *Estas medidas de seguridad preventiva reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta accidentalmente.*
- ***Cuando no las utilice, guarde las herramientas fuera del alcance de los niños o de cualquier persona no capacitada.*** *Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no capacitados.*
- ***Cuando no utilice la batería, manténgala alejada de otros objetos metálicos tales como: clips, monedas, llaves, clavos, tornillos y otros objetos pequeños de metal que pueden hacer contacto de una terminal a otra****. Un cortocircuito entre terminales de batería puede ocasionar chispas, quemaduras o un incendio.*
- ***Cuide las herramientas. Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.*** *Unas herramientas adecuadamente cuidadas y con los bordes de corte afilados se deforman menos y son más fáciles de controlar.*
- ***Compruebe si las piezas móviles se desalinean o deforman, si hay alguna pieza rota o cualquier otra circunstancia que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta. Si la herramienta está dañada, hágala reparar antes de usarla.*** *Muchos accidentes los provocan unas herramientas mal cuidadas.*
- ***Utilice únicamente los accesorios que el fabricante recomienda para su modelo.*** *Un mismo accesorio puede ser adecuado para una herramienta, pero puede crear riesgo de lesiones si se usa en otra.*

SERVICIO

- ***El servicio a la herramienta sólo debe realizarlo personal cualificado.*** *El servicio o mantenimiento realizados por personal no cualificado puede dar como resultado un riesgo de lesiones.*
- ***Al proceder al mantenimiento de una herramienta, utilice únicamente refacciones idénticas. Siga las instrucciones de la sección "Mantenimiento" de este manual.*** *La utilización de piezas no autorizadas o no respetar las Instrucciones de mantenimiento puede suponer un peligro de choque eléctrico o de lesiones.*

Instrucciones de seguridad adicionales

- ***Sujete la herramienta por las superficies aislantes si lleva a cabo una operación en que la herramienta puede tocar un conductor oculto.*** *El contacto con un conductor activo también provocará que las piezas metálicas de la herramienta conduzcan electricidad y que el operador reciba una descarga eléctrica.*

⚠ ***PRECAUCIÓN: Cuando no se use, guarde la herramienta en posición horizontal sobre una superficie estable, donde no interrumpa el paso o provoque una caída.*** *Algunas herramientas con baterías grandes se sostienen sobre la batería, pero pueden caer fácilmente.*

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Parte del polvo generado al lijar, serrar, esmerilar o taladrar, así como al realizar otras actividades del sector de la construcción, contienen productos químicos que pueden producir cáncer, defectos congénitos u otras afecciones reproductivas. Ejemplos de esas substancias químicas son:*

- *plomo procedente de pinturas a base de plomo,*
- *óxido de silicio cristalino procedente de ladrillos, cemento y otros productos de mampostería y*
- *arsénico y cromo procedentes de madera tratada químicamente (CCA).*

El peligro derivado de estas exposiciones que usted enfrente varía en función de la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición a esas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y llevando equipos de seguridad aprobados, como mascarillas antipolvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

- ***Evite el contacto prolongado con el polvo procedente del lijado, serrado, esmerilado y taladrado eléctricos, así como de otras actividades del sector de la construcción. Vista ropas protectoras y lave las áreas de la piel expuestas con agua y jabón.*** *Si permite que el polvo se introduzca en la boca u ojos o quede sobre la piel, puede favorecer la absorción de productos químicos peligrosos.*
- *La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos. Los símbolos y sus definiciones son los siguientes:*

V .....voltios	*A .....amperios*
Hz .....hertz	*W .....vatios*
min .....minutos	*∼ .....corriente alterna*
⎓ .....corriente directa	*n_o .....velocidad sin carga*
⏚ .....Construcción Clase I con conexión a tierra)	*⏚ .....terminal a tierra*
⧈.....Construcción Clase II (con aislamiento doble)	*⚠ .....símbolo de alerta de seguridad*
BPM .....golpes por minuto	*…/min .....revoluciones o reciprocidad por minuto*

Instrucciones de seguridad importantes para las unidades de alimentación

Su herramienta usa una batería DEWALT de 12, 14.4, o 18 volts. Su herramienta usa una unidad de alimentación de 18,0 voltios DEWALT. Cuando solicite unidades de alimentación de repuesto, no olvide indicar el número de catálogo y el voltaje. Las unidades de alimentación con tiempo de operación extendido duran más que las unidades de alimentación tradicionales. Consulte el cuadro al final de este manual para ver la compatibilidad entre cargadores y unidades de alimentación.

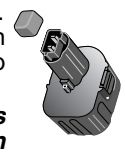
NOTA: Su herramienta puede utilizar unidades de alimentación tradicionales o de tiempo de operación extendido. Sin embargo, asegúrese de seleccionar el voltaje apropiado. Las baterías pierden su carga lentamente cuando no se encuentran en el cargador. El mejor lugar para almacenar la batería es en el cargador, en todo momento.

La unidad de alimentación no viene completamente cargada de fábrica. Antes de usar la unidad de alimentación y el cargador, lea las siguientes instrucciones de seguridad. A continuación, siga los procedimientos de carga indicados.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- ***No incinere la unidad de alimentación, aunque esté completamente dañada o gastada.*** *Las unidades de alimentación pueden explotar si se queman.*
- ***Las celdas de la unidad de alimentación pueden tener fugas pequeñas de líquido bajo condiciones extremas de uso o temperatura.*** *Esto no indica una falla. Sin embargo, si el sello externo ha sido roto y su piel entra en contacto con el líquido:*
  a. *Lave rápidamente con jabón y agua.*
  b. *Neutralice con un ácido suave como jugo de limón o vinagre.*
  c. *Si el líquido de la batería le entra a los ojos, lávelos con agua limpia por al menos 10 minutos y hágase ver por un médico de inmediato. (**NOTA MÉDICA:** El líquido es una solución de 25–35% de hidróxido de potasio).*
- *Cargue las unidades de alimentación sólo en cargadores DEWALT.*
- **NO** *salpique con ni sumerja en agua u otros líquidos.*
- ***No guarde ni use la herramienta y unidad de alimentación en lugares donde la temperatura podría alcanzar o superar los 40ºC (105ºF), tales como cobertizos o construcciones de metal en verano.***

⚠ ***PELIGRO:*** *Peligro de electrocución. Nunca intente abrir la batería por ningún motivo. Si el recubrimiento de plástico de la batería se rompe o daña, no introduzca la batería en el cargador. Podría producirse un choque eléctrico o una electrocución. Lleve la batería dañada a un centro de servicio para su reciclaje.*



NOTA: Se han incluido protectores para el almacenaje y transporte de la batería. Estos deben ser usados cuando la batería no esté conectada a la herramienta ni en el cargador. Recuerde quitar el protector antes de poner la batería en el cargador o conectarla a la herramienta.

⚠ ***ADVERTENCIA: Peligro de incendio. No guarde ni lleve baterías, unidades de alimentación o pilas en un lugar donde sus terminales pudieran entrar en contacto con algún objeto metálico.*** *Por ejemplo, no ponga baterías, unidades de alimentación o pilas dentro de un delantal o bolsillo, una caja de herramientas o de almacenamiento del producto, un cajón, etc., junto con clavos sueltos, tornillos, llaves, etc. si no están debidamente protegidas.* ***El transporte de baterías, unidades de alimentación o pilas puede causar un incendio si sus terminales entran en contacto sin querer con materiales conductores como llaves, monedas, herramientas de mano y otros por el estilo.*** *De hecho, el reglamento sobre materiales peligrosos (HMR) del Ministerio de Transporte de los Estados Unidos prohibe el transporte de baterías, unidades de alimentación o pilas en cualquier tipo de transporte terrestre o aéreo (es decir, embaladas en maletas y maletines de mano) A NO SER que estén debidamente protegidas de hacer cortocircuito. Por lo tanto, cuando transporte baterías, unidades de alimentación o pilas individuales, asegúrese que sus terminales estén protegidos y debidamente aislados de materiales que pudieran entrar en contacto con ellos y causar un cortocircuito.*

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *La unidad de alimentación debe estar firmemente conectada a la herramienta. Si la unidad de alimentación no está conectada, puede causar lesiones corporales.*

El sello RBRC™

El sello RBRC™ (Corporación de reciclado de baterías recargables) que se encuentra en las baterías (o paquetes de baterías) de níquel-cadmio y de hidruro metálico de níquel indica que los costos para reciclar la batería (o paquetes de baterías) al final de su vida útil ya han sido pagados por DEWALT. En algunas zonas, es ilegal tirar las baterías usadas de níquel-cadmio y de hidruro metálico de níquel en la basura o en el flujo de desechos sólidos del municipio. El programa RBRC proporciona una alternativa compatible con el cuidado del medio ambiente.

RBRC™ en cooperación con DEWALT y otros usuarios de baterías, estableció programas en los Estados Unidos y Canadá para facilitar la recolección de baterías de níquel-cadmio y de hidruro metálico de níquel usadas. Ayude a proteger el medio ambiente y conservar los recursos naturales devolviendo las baterías de níquel-cadmio y de hidruro metálico de níquel ya usadas a un centro de mantenimiento autorizado DEWALT o a un comerciante minorista para que sean recicladas. También puede comunicarse con el centro de reciclado local para obtener información sobre dónde dejar las baterías agotadas.

RBRC™ es una marca comercial registrada de la *Corporación de reciclado de baterías recargables.*

Instrucciones importantes de seguridad para cargadores de batería

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES: *Este manual contiene instrucciones de seguridad para los cargadores de batería.*

- *Antes de usar el cargador, lea todas las instrucciones y advertencias que se encuentren en el cargador, la unidad de alimentación y el producto que usa la unidad de alimentación.*

⚠ ***PELIGRO:*** *Peligro de electrocución. Hay 120 volts en las terminales de carga. No haga pruebas con objetos conductores.*

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Peligro de descarga eléctrica. No permita que ningún líquido se introduzca en el cargador.*

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *Peligro de quemadura. Para reducir el riesgo de lesiones, cargue tan solo baterías recargables de DEWALT. Otros tipos de baterías pueden estallar y causar así daños y lesiones personales.*

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *Bajo ciertas condiciones, cuando el cargador está enchufado, los contactos de carga expuestos dentro del cargador pueden hacer cortocircuito si entran en contacto con algún material ajeno. Los materiales ajenos de naturaleza conductora, como la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas, deben conservarse alejados de las cavidades del cargador. Desenchufe siempre el cargador cuando no haya una unidad de alimentación en su cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.*

- ***NO intente cargar la unidad de alimentación con otros cargadores que no sean los descritos en este manual.*** *El cargador y la unidad de alimentación fueron específicamente diseñados para trabajar en conjunto.*
- ***Estos cargadores no fueron diseñados para ser utilizados para más que cargar las baterías recargables DEWALT.*** *Cualquier otro uso puede ocasionar incendios, choque eléctrico o electrocución.*
- ***No exponga el cargador a lluvia o nieve.***
- ***Jale del enchufe y no del cable cuando desconecte el cargador.*** *De esta forma se reduce el riesgo de daño al enchufe y cable.*
- ***Asegúrese que el cable no sea ubicado de manera que podría ser pisado, causar que alguien tropiece con él o ser expuesto a otro tipo de daños.***
- ***No se debería usar un alargador a no ser que sea absolutamente necesario.*** *El uso de un alargador incorrecto podría resultar en riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.*
- ***Los hilos del alargador deben ser de un calibre apropiado (AWG o American Wire Gauge) para su seguridad.*** *Mientras menor sea el calibre del hilo, mayor la capacidad del cable. Es decir, un hilo calibre 16 tiene mayor capacidad que uno de 18. Cuando se utilice más de un alargador para completar el largo total, asegúrese que los hilos de cada alargador tengan el calibre mínimo.*

Calibres mínimos recomendados para alargadores

Longitud total del cable						
25 pies	50 pies	75 pies	100 pies	125 pies	150 pies	175 pies
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

- ***No coloque ningún objeto sobre el cargador ni coloque éste sobre una superficie blanda que pueda bloquear las ranuras de ventilación y resultar en un calor interno excesivo.*** *Coloque el cargador en un lugar alejado de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila a través de las ranuras que se encuentran en la parte superior e inferior de la caja protectora.*
- ***No opere el cargador con un cable o enchufe dañado*** *- cámbielos de inmediato.*
- ***No utilice el cargador si ha recibido algún golpe agudo, 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 deba ser reparado.*** *Si es reensamblado incorrectamente, puede causar choque eléctrico, electrocución o incendios.*
- ***Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo. Esto reducirá el riesgo de choque eléctrico.*** *Retirar la batería no reducirá este riesgo.*
- ***NUNCA*** *intente conectar 2 cargadores entre sí.*
- ***El cargador fue diseñado para operar con corriente doméstica estándar (120 voltios). No intente usarlo con ningún otro voltaje.*** *Esto no aplica al cargador vehicular.*

Utilización de la modalidad Tune Up™ Automática

La modalidad Tune-up™ Automática iguala o equilibra los elementos individuales de la unidad de alimentación permitiendo que funcione al máximo de su capacidad. Las unidades de alimentación deberían ser ajustadas semanalmente o después de 10 ciclos de carga y

descarga o siempre que la unidad deje de rendir como de costumbre. Para usar el Tune-Up™ Automático, ponga la unidad de alimentación en el cargador y déjela allí por lo menos durante 8 horas. El cargador pasará por las modalidades siguientes.

1. La luz roja parpadeará continuamente para indicar que se ha iniciado el ciclo de carga de 1 hora.
2. Cuando el ciclo de carga de 1 hora haya finalizado, la luz permanecerá encendida de manera continua y dejará de parpadear. Esto indica que la unidad está totalmente cargada y lista para ser usada.
3. Si la batería se deja en el cargador una vez transcurrida la carga inicial de 1 hora, el cargador iniciará la modalidad de Tune-Up™ Automática. Esta modalidad funcionará durante 8 horas o hasta que los elementos individuales de la unidad de alimentación estén igualados. La unidad de alimentación está lista para utilizarse y puede retirarse en cualquier momento durante la modalidad Tune-Up™.
4. Una vez que la modalidad de Tune-Up™ Automática se haya completado, el cargador hará la transición a una carga de mantenimiento; la luz del indicador se apaga cuando la modalidad de Tune-Up™ Automática está completa.

GUARDE ESTAS INISTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS

Cargadores

Su batería puede ser cargada en cargadores DEWALT de 1 hora, de 15 minutos o vehiculares de 12 voltios. Asegúrese de leer todas las normas de seguridad antes de usar el cargador. Consulte el cuadro al final de este manual para ver la compatibilidad entre cargadores y unidades de alimentación.

Procedimiento de carga

⚠ ***PELIGRO:*** *Peligro de electrocución. Hay 120 volts en las terminales de carga. No haga pruebas con objetos conductores.*

1. Enchufe el cargador a una toma de corriente apropiada antes de insertar la unidad de alimentación.
2. Inserte la unidad de alimentación en el cargador, como se muestra en la Figura 3, comprobando que la unidad quede bien puesta en el cargador. La luz roja (de carga) parpadeará continuamente para indicar que se ha iniciado el proceso de carga.
3. La luz roja se quedará continuamente ENCENDIDA cuando se haya completado el proceso de carga. La unidad estará entonces completamente cargada y podrá ser utilizada en ese momento o dejarse en el cargador.

Operación de la luz indicadora

Indicadores de carga

Algunos cargadores fueron diseñados para detectar ciertos problemas que pueden surgir con las unidades de alimentación. Estos problemas se indican mediante una luz roja intermitente rápida. Si esto ocurre, vuelva a colocar la unidad de alimentación en el cargador. Si el problema persiste, pruebe con otra unidad de alimentación para determinar si el cargador está en buen estado. Si la segunda unidad de alimentación carga correctamente, significa que la primera está fallada y debería ser llevada a un centro de servicio u otro lugar de colección para su reciclaje. Si la segunda unidad de alimentación hace que el cargador indique el mismo problema que la primera, lleve el cargador a un centro de servicio autorizado para su examinación.

RETRASO POR UNIDAD CALIENTE/FRÍA

Algunos cargadores tienen una función de retraso por unidad caliente/fría: cuando el cargador detecta una batería caliente, inmediatamente empieza un retraso por unidad caliente y suspende la carga hasta que la batería se haya enfriado. Una vez enfriada la batería, el cargador pasará automáticamente a la modalidad de carga de la unidad. Esta función asegura la máxima duración de su batería. La luz roja parpadeará a intervalos largos, luego cortos cuando esté en modalidad de retraso por unidad caliente.

LÍNEA DE ALIMENTACIÓN PROBLEMÁTICA

Algunos cargadores tienen un indicador de problemas en la línea. Cuando el cargador se utiliza con algunas fuentes portátiles de corriente, tales como generadores o fuentes que convierten corriente continua a corriente alterna, el cargador puede temporalmente suspender su operación, **haciendo destellar la luz roja con dos destellos rápidos seguidos por una pausa**. Esto indica que la fuente de corriente se ha salido de su límite.

PERMANENCIA DE LA UNIDAD DE ALIMENTACIÓN EN EL CARGADOR

El cargador y la unidad de alimentación pueden dejarse conectados con la luz roja encendida indefinidamente. El cargador mantendrá la unidad de alimentación fresca y completamente cargada.

NOTA: La unidad de alimentación perderá su carga lentamente si se retira del cargador. Si no se ha dejado la unidad de alimentación en carga de mantenimiento, puede que sea necesario recargarla antes de usarla nuevamente. La unidad de alimentación también puede perder lentamente su carga si se deja en un cargador que no está enchufado en una toma de corriente alterna adecuada.

UNIDADES DE ALIMENTACIÓN DÉBILES: Los cargadores también pueden detectar una batería débil. Estas baterías aún son utilizables, pero no se puede esperar de ellas el mismo rendimiento. En tales casos, aproximadamente 10 segundos después de introducir la batería, el cargador emitirá 8 'bip' rápidos para indicar el estado débil de la batería. A continuación el cargador procederá a cargar la batería hasta su máxima capacidad posible.

Notas importantes sobre la carga

1. Se puede obtener una mayor duración y un mejor rendimiento si la unidad de alimentación se carga a una temperatura ambiental de 18 - 24°C (65 - 75°F). NO cargue la unidad de alimentación a una temperatura ambiental inferior a +4,5ºC (+40°F) o superior a +40,5ºC (+105°F). Esto es muy importante y se evitarán graves daños en la unidad de alimentación.
2. Puede que el cargador y la unidad de alimentación se calienten ligeramente durante el proceso de carga. Esto es normal y no representa ningún problema. Para facilitar el enfriamiento de la unidad de alimentación después del uso, evite colocar el cargador o la unidad de alimentación en un lugar cálido, como un cobertizo metálico o un remolque sin aislamiento térmico.
3. Si la unidad de alimentación no se carga correctamente:
   a. -Pruebe la corriente del receptáculo, enchufando una lámpara u otro dispositivo.
   b. Compruebe que el receptáculo no esté conectado a un interruptor de luz que corte la corriente al apagar la luz.
   c. Mueva el cargador y la unidad de alimentación a un lugar donde la temperatura ambiental sea aproximadamente 18 - 24ºC (65 - 75°F).
   d. Si el problema de carga continúa, lleve la herramienta, unidad de alimentación y el cargador a su centro de servicio local.
4. Se deberá recargar la unidad de alimentación cuando deje de producir suficiente energía para tareas que se ejecutaban con facilidad anteriormente. NO CONTINÚE usándola bajo estas circunstancias. Siga el procedimiento de carga. También puede cargar una unidad de alimentación que haya sido usada parcialmente cuando lo desee, sin dañarla.
5. Bajo ciertas condiciones, cuando el cargador está enchufado, los contactos de carga expuestos dentro del cargador pueden hacer cortocircuito si entran en contacto con algún material ajeno. Los materiales ajenos de naturaleza conductora, como la lana de acero, el papel de aluminio o cualquier acumulación de partículas metálicas, deben conservarse alejados de las cavidades del cargador. Desenchufe siempre el cargador cuando no haya una unidad de alimentación en su cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.
6. No congele ni sumerja el cargador en agua o cualquier otro líquido.

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Peligro de descarga eléctrica. No permita que ningún líquido entre en el cargador.*

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *Nunca intente abrir la unidad de alimentación por ningún motivo. Si la caja plástica de la unidad de alimentación se triza o rompe, llévela a un centro de servicio para su reciclaje.*

FUNCIONAMIENTO

Cómo instalar y retirar la batería (Fig. 3)

NOTA: Asegúrese de que la batería esté completamente cargada.

Para instalar la batería en la agarradera de la herramienta, alinee la base de la herramienta con la ranura interior de la agarradera y deslice la batería firmemente hacia la agarradera, tal como se muestra, hasta que oiga el chasquido de cierre.

Para retirar la batería de la herramienta, apriete los botones de liberación y tire firmemente de la batería mediante la agarradera. Insértela en el cargador tal como se describe en la sección del cargador de este manual.

Interruptor de velocidad variable (Fig. 4)

Para encender la herramienta, apriete el interruptor de gatillo. **Para apagar la herramienta,** suelte el interruptor de gatillo. La herramienta está equipada con un freno. El dispositivo dejará de funcionar cuando se suelte totalmente el interruptor de gatillo.

El interruptor de velocidad variable permite seleccionar la mejor velocidad para una aplicación concreta. Cuanto más apriete el gatillo, más rápido irá la herramienta. Utilice velocidades bajas para iniciar la perforación sin haber marcado un punto de centrado, para taladrar en metales o plásticos, para atornillar y desatornillar y para taladrar en cerámica, o para cualquier otra operación que necesite un gran par. Las altas velocidades son mejores para taladrar en madera y aglomerados, y para usar accesorios abrasivos y de pulido. Para alargar la vida útil de la herramienta, utilice la velocidad variable solamente para iniciar agujeros o para fijaciones.

NOTA: No se recomienda la utilización continuada de la velocidad variable. Puede dañar el interruptor y se debe evitar.

Botón de control hacia delante/hacia atrás (Fig. 5)

El botón de control hacia delante/hacia atrás determina la dirección de la herramienta y también sirve como botón de desbloqueo. Para seleccionar la rotación hacia delante, suelte el interruptor de gatillo y apriete el botón de control hacia delante/hacia atrás, situado en el lado derecho de la herramienta. Para seleccionar hacia atrás, pulse el botón de control hacia delante/hacia atrás situado en el lado izquierdo de la herramienta. La posición central de los botones de control bloquea la herramienta en la posición de apagado. Al cambiar la posición del botón de control, el gatillo debe estar suelto.

NOTA: Es posible que oiga un clic al iniciar el funcionamiento la primera vez que utilice la herramienta después de cambiar la dirección de rotación. Esto es normal y no representa ningún problema.

Collar de ajuste del par (Fig. 6)

El collar de ajuste del par está claramente indicado con números y con el símbolo de una broca. Se debe girar el collar hasta que el ajuste deseado se sitúe en la parte superior de la herramienta (Fig. 6). El collar dispone de marcas, para no tener que hacer pruebas al seleccionar el par. Cuanto más alto sea el número del collar, mayor será el par y el fijador que se puede utilizar. Para bloquear el embrague en las operaciones de taladrado, sitúese en la posición de broca.

NOTA: Cuando utilice el taladro/destornillador para hacer agujeros, debe ajustar correctamente el collar de ajuste del par, de forma que la imagen del taladro se alinee con la flecha que se encuentra en la parte superior de herramienta. No hacerlo así hará que el embrague se deslice al taladrar.

Engranaje de dos velocidades (Fig. 6)

La función de dos velocidades del taladro/destornillador permite cambiar los engranajes para conseguir una mayor versatilidad.

Para seleccionar la velocidad baja, con un gran par, apague la herramienta y permita que se detenga. Deslice el selector de engranaje hacia delante (hacia el broquero) como se muestra en la Fig. 6. Para seleccionar la velocidad alta, con un par bajo, apague la herramienta y permita que se detenga. Deslice el selector de engranaje hacia atrás (en sentido contrario al broquero).

NOTA: No cambie los engranajes cuando la herramienta esté funcionando. Si tiene problemas al cambiar los engranajes, compruebe que el selector esté en una de las dos posiciones: completamente hacia delante o completamente hacia atrás.

Broquero sin llave (Fig. 7)

La herramienta ofrece un broquero sin llave para una mayor comodidad. Para insertar una broca o cualquier otro accesorio, siga los pasos que se indican a continuación.

1. Sujete la parte trasera del broquero con una mano y utilice la otra para girar la parte frontal hacia la izquierda, como se muestra. Gire lo suficiente para que el broquero se abra y acepte con facilidad el accesorio deseado.
2. Inserte unos 3/4" de una broca u otro accesorio en el broquero y apriete firmemente, sujetando la parte trasera de éste y girando la parte frontal hacia la derecha.

Para soltar el accesorio, repita los pasos 1 y 2 indicados con anterioridad.

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *No intente fijar las brocas (ni ningún otro accesorio) sujetando la parte frontal del broquero y encendiendo la herramienta. Esto podría dañar el broquero y causar lesiones personales. Bloquee siempre el interruptor de gatillo cuando cambie los accesorios.*

Extracción del broquero (Fig. 8)

Gire el collar de ajuste a la posición "taladro" y baje la velocidad a 1. Ajuste el broquero con el extremo más corto de una llave hexagonal (no suministrada) (llave hexagonal de 5/16" para un broquero de capacidad 3/8" y llave hexagonal de 3/8" para un broquero de capacidad 1/2"). Utilice un mazo de madera o un objeto similar, golpee el extremo más largo hacia la derecha, como se muestra en la Fig. 8. De esta forma se soltará el tornillo dentro del broquero.

Abra completamente el broquero, inserte el destornillador (o la herramienta Torx si fuera necesario) en la parte frontal del broquero, entre las quijadas, para ajustar la cabeza del tornillo. Retire el tornillo girando hacia la derecha (enroscado hacia la izquierda). De esta forma se soltará el broquero y se podrá sacar el tornillo a mano.

Instalación del broquero (Fig. 9)

Atornille a mano el broquero tanto como pueda e inserte el tornillo; enrosque hacia la izquierda. Ajuste firmemente el tornillo. Ajuste el broquero mediante el extremo más corto de una llave hexagonal (no suministrada) (llave hexagonal de 5/16" para un broquero de capacidad 3/8" y llave hexagonal de 3/8" para una broquero de capacidad 1/2"). Con un mazo de madera, golpee el extremo más largo hacia la derecha, como se muestra en la Fig. 9. Extraiga la llave hexagonal del broquero.

Funcionamiento como taladro

Gire el collar hasta el símbolo de la broca. Inserte y ajuste en el broquero la broca deseada. Seleccione la velocidad/par mediante el selector de velocidades para acoplar la velocidad y el par a la función planeada. Siga estas instrucciones para conseguir unos mejores resultados al taladrar.

TALADRADO

1. Utilice exclusivamente brocas afiladas. Para MADERA, utilice brocas helicoidales, brocas de horquilla, brocas de berbiquí o brocas de sierra. Para METAL, utilice brocas helicoidales de acero para alta velocidad o brocas de sierra. Para MAMPOSTERÍA, como ladrillos, cemento, bloques de hormigón, etc., utilice brocas con punta de carburo de tungsteno.
2. Ancle firmemente el material que se debe taladrar. Si va a perforar un material delgado, utilice un bloque como "respaldo" para evitar dañarlo.
3. Aplique presión al taladro en línea recta con la broca. Haga suficiente presión para que la broca siga perforando, pero no tanta como 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, probablemente se deba a una sobrecarga. SUELTE EL GATILLO DE INMEDIATO, retire la broca de la pieza de trabajo y determine la causa del atascamiento. NO APRIETE EL GATILLO PARA INTENTAR DESATASCAR LA BROCA, YA QUE SE PODRÍA DAÑAR EL TALADRO.
6. Para evitar que se atasque el taladro tras atravesar el material, reduzca la presión y deje ir suavemente la broca hacia el final del orificio.
7. Haga funcionar el motor al retirar la broca del interior del orificio; de esta forma evitará que se atasque.
8. Con los taladros de velocidad variable no hay necesidad de hacer una marca de centrado. Utilice una velocidad baja para comenzar el orificio y acelere, presionando más el gatillo, cuando el orificio tenga la profundidad suficiente para evitar que la broca se salga. Trabaje a la máxima potencia después de iniciar la perforación.

Taladrado en madera

Se puede taladrar la madera con las mismas brocas helicoidales que se utilizan para el metal. Estas brocas pueden sobrecalentarse a menos que se saquen con frecuencia para limpiarlas de virutas. Para agujeros mayores, utilice brocas de madera de baja velocidad. Los trabajos susceptibles de astillarse deben respaldarse con un bloque de madera.

Taladrado en metal

Emplee un lubricante para corte cuando taladre en metales. Las excepciones son el hierro colado y el latón, que se deben taladrar en seco. Los lubricantes que mejor funcionan son el aceite sulfúrico y la manteca.

Taladrado en mampostería

Utilice brocas con punta de carburo de tungsteno con velocidades bajas. Haga fuerza en el taladro, pero no tanta como para romper los materiales frágiles. El flujo uniforme y suave de virutas indica que se taladra a la velocidad adecuada.

Funcionamiento como destornillador

Seleccione la velocidad/par mediante el selector de velocidades que se encuentra en la parte superior de la herramienta para acoplar la velocidad y el par a la función planeada.

Inserte el accesorio fijador deseado en el broquero, al igual que haría con cualquier broca. Practique un poco en un fragmento sobrante o en una zona que no quede visible para determinar la posición adecuada del collar del embrague.

CAPACIDADES MÁXIMAS RECOMENDADAS

	DW927, DW928, DW929	DW959
MADERA	1-1/2"	1-1/2"
ACERO	3/8"	1/2"
HORMIGÓN	3/16"	1/4"

MANTENIMIENTO

LIMPIEZA

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *Sople la suciedad y el polvo de todos los conductos de ventilación con aire seco, al menos una vez por semana. Lleve lentes de seguridad cuando lo haga. Nunca use disolventes ni otros productos fuertes para la limpieza de las piezas no metálicas de la herramienta. Estos compuestos químicos pueden debilitar los materiales plásticos usados en estas piezas. Use un paño humedecido sólo con agua y jabón suave. No use gasolina, trementina, laca o diluyente de pintura, químicos de lavado en seco o productos similares. Jamás permita que le entre líquido a la herramienta; nunca sumerja ninguna parte de la herramienta.*

INSTRUCCIONES DE LIMPIEZA DEL CARGADOR

⚠ ***ADVERTENCIA:*** *Peligro de descarga eléctrica. Desconecte el cargador del tomacorriente de CA antes de limpiarlo. Para quitar la suciedad y la grasa de la parte externa del cargador, se puede usar un paño o un cepillo suave, que no sea metálico. No use agua ni cualquier otra solución de limpieza.*

Accesorios

Los accesorios recomendados para su herramienta están disponibles por un cargo adicional en su distribuidor o centro de servicio autorizado local. Si usted necesita ayuda para encontrar un accesorio para su herramienta, contacte a: DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, llame al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) o visite nuestro sitio web www.dewalt.com.

⚠ ***PRECAUCIÓN:*** *La utilización de cualquier accesorio no recomendado puede resultar peligrosa.*

Reparaciones

Para asegurar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deben (inclusive inspección y cambio de carbones) ser realizados en un centro de mantenimiento en la fábrica DEWALT, en un centro de mantenimiento autorizado DEWALT u por otro personal de mantenimiento calificado. Utilice siempre piezas de repuesto idénticas.

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 limitada por tres años

DEWALT reparará, sin cargo, cualquier falla que surja de defectos en el material o la fabricación del producto, por hasta tres años a contar de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fallas de las piezas causadas por su desgaste normal o abuso a la herramienta. Para mayores detalles sobre la cobertura de la garantía e información acerca de reparaciones realizadas bajo garantía, visítenos en www.dewalt.com o dirígase al centro de servicio más cercano. Esta garantía no aplica a accesorios o a daños causados por reparaciones realizadas o intentadas por terceros. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, además de los cuales puede tener otros dependiendo del estado o provincia en que se encuentre.

Además de la garantía, las herramientas DEWALT están cubiertas por:

1 AÑO DE SERVICIO GRATUITO

DEWALT mantendrá la herramienta y reemplazará las piezas gastadas por su uso normal, sin cobro, en cualquier momento durante un año a contar de la fecha de compra.

GARANTÍA DE REEMBOLSO DE SU DINERO POR 90 DÍAS

Si no está completamente satisfecho con el desempeño de su máquina herramienta, láser o clavadora DEWALT, cualquiera sea el motivo, podrá devolverlo hasta 90 días de la fecha de compra con su recibo y obtener el reembolso completo de su dinero – sin necesidad de responder a ninguna pregunta.

AMÉRICA LATINA: Esta garantía no se aplica a los productos que se venden en América Latina. Para los productos que se venden en América Latina, debe consultar la información de la garantía específica del país que viene en el empaque, llamar a la compañía local o visitar el sitio Web a fin de obtener esa información.

SUSTITUCIÓN GRATUITA DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA: Si las etiquetas de advertencia se vuelven ilegibles o se pierden, llame al 1-800-4-DEWALT para conseguir gratuitamente otras de repuesto.

PARA REPARACIÓN Y SERVICIO DE SUS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS, FAVOR DE DIRIGIRSE AL CENTRO DE SERVICIO MÁS CERCANO

CULIACAN, SIN
Av. Nicolás Bravo #1063 Sur - Col. Industrial Bravo (667) 7 12 42 11

GUADALAJARA, JAL
Av. La Paz #1779 - Col. Americana Sector Juárez (33) 3825 6978

MEXICO, D.F.
Eje Central Lázaro Cárdenas No. 18
Local D, Col. Obrera (55) 5588 9377

MERIDA, YUC
Calle 63 #459-A - Col. Centro (999) 928 5038

MONTERREY, N.L.
Av. Francisco I. Madero No.831 - Col. Centro (81) 8375 2313

PUEBLA, PUE
17 Norte #205 - Col. Centro (222) 246 3714

QUERETARO, QRO
Av. Madero 139 Pte. - Col. Centro (442) 214 1660

SAN LUIS POTOSI, SLP
Av. Universidad 1525 - Col. San Luis (444) 814 2383

TORREON, COAH
Blvd. Independencia, 96 Pte. - Col. Centro (871) 716 5265

VERACRUZ, VER
Prolongación Díaz Mirón #4280 - Col. Remes (229) 921 7016

VILLAHERMOSA, TAB
Constitución 516-A - Col. Centro (993) 312 5111

PARA OTRAS LOCALIDADES LLAME AL: (55) 5326 7100

DEWALT Battery and Charger Systems
Systèmes de batterie et de chargeur de DEWALT • Sistemas de la batería y del cargador de DEWALT

Chargers/Charge Time
Chargeurs/Durée de charge (Minutes)
Cargadores de baterías/Tempo de carga (Minutos)

Battery Batterie Batería	Output Production Producción	120 Volts/Voltios										12 Volts/Voltios		
Cat Number Modèle Modelo	**Voltage Tension Tensión**	**DW9106**	**DW9118**	**DW9107**	**DW9108**	**DW9116**	**DW9216**	**DW9117**	**DW911**	**DC011**	**DC9000**	**DW0246**	**DW0249**	**DW9109**
DW0242	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	X	60
DC9096	18	X	X	X	60	60	60	20	60	60	X	X	60	X
DW9096	18	X	X	X	60	60	60	20	60	60	X	X	60	X
DW9098	18	X	X	X	30	30	30	12	30	30	X	X	30	X
DW9099	18	X	X	X	45	45	45	15	45	45	X	X	45	X
DC9091	14.4	90	115	60	60	60	60	20	60	60	X	X	60	X
DW9091	14.4	45	90	45	45	45	45	15	45	45	X	X	45	X
DW9094	14.4	60	60	30	30	30	30	12	30	30	X	X	30	X
DC9071	12	90	115	60	60	60	60	20	60	60	X	X	60	X
DW9071	12	60	90	45	45	45	45	15	45	45	X	X	45	X
DW9072	12	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	X	30	X
DW9050	12	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DW9061	9.6	60	90	45	45	45	45	15	45	45	X	X	45	X
DW9062	9.6	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	X	30	X
DW9048	9.6	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DW9057	7.2	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	X	30	X
DC9036	36	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	X	60	X

X Indicates that the battery pack is not compatible with that specific charger.
X indique que le bloc-piles n'est pas compatible avec ce chargeur.
Una "X" indica que el paquete de baterías no es compatible con ese determinado cargador.

All charge times are approximate. Actual charge time may vary.
Read the instruction manual for more specific information.
Les durées de charge sont approximatives; la durée de charge rélle peut varier.
Lire le manuel d'utilisation pour obtenir des renseignements plus précis.
El tiempo de duración de carga es aproximado; la duración de carga real puede variar.
Lea el manual de instrucciones para obtener información más precisa.

ESPECIFICATIÓNS

DC980	12,0 volts	0-450 / 0-1 400 / 0-1 800 rpm
DC983, DC984, DC985	14,4 volts	0-450 / 0-1 400 / 0-1 800 rpm
DC987, DC986, DC988, DC989	18,0 volts	0-450 / 0-1 450 / 0-2 000 rpm

IMPORTADOR: DEWALT S.A. DE C.V.
BOSQUES DE CIDROS ACCESO RADIATAS NO. 42
COL. BOSQUES DE LAS LOMAS, 3A. SECCIÓN, CP 05120
DELEGACIÓN CUAJIMALPA, MÉXICO, D.F
TEL. 5 326 7100
R.F.C.: BDE810626-1W7

Para servicio y ventas consulte "HERRAMIENTAS ELECTRICAS" en la sección amarilla.

SECCIÓN AMARILLA
Si funciona... y funciona muy bien.