

*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

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

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

DEWALT®

**DW077
Rotary Laser
Laser rotatif
Láser rotativo**

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)



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

Safety Instructions for Lasers

- **Do not operate the laser 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.
- **Use the laser only with the specifically designated batteries.** Use of any other batteries may create a risk of fire.
- **Store idle laser out of reach of children and other untrained persons.** Lasers are dangerous in the hands of untrained users.
- **Use only accessories that are recommended by the manufacturer for your model.** Accessories that may be suitable for one laser, may create a risk of injury when used on another laser.
- **Tool service must be performed only by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in injury.** To locate your nearest DEWALT service center call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) or go to <http://www.dewalt.com> on the Internet.
- **Do not use optical tools such as a telescope or transit to view the laser beam.** Serious eye injury could result.
- **Do not place the laser in a position which may cause anyone to intentionally or unintentionally stare into the laser beam.** Serious eye injury could result
- **Turn the laser off when it is not in use.** Leaving the laser on increases the risk of staring into the laser beam.

- **Repairs and servicing MUST be performed by a qualified repair facility.** Repairs performed by unqualified personnel could result in serious injury.
 - **Do not disassemble the laser tool.** There are no user serviceable parts inside.
 - **Do not operate the laser around children or allow children to operate the laser.** Serious eye injury may result.
 - **Do not remove or deface warning labels.** If labels are removed user or others may inadvertently expose themselves to radiation.
 - **Position the laser securely on a level surface.** Damage to the laser or serious injury could result if the laser falls.
 - **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.
- ⚠ CAUTION - Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.**
- ⚠ WARNING! DO NOT DISASSEMBLE THE ROTARY LASER.** There are no user serviceable parts inside. Disassembling the rotary laser will void all warranties on the product. Do not modify the product in any way. Modifying the tool may result in hazardous laser radiation exposure.
- The label on your tool may include the following symbols.
 - V.....volts
 - mWmilliwatts
 - *—laser warning symbol
 - nmwavelength in nanometers
 - IIIaClass IIIa Laser

- For your convenience and safety, the following labels are on your laser.

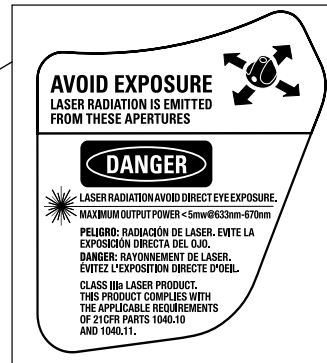
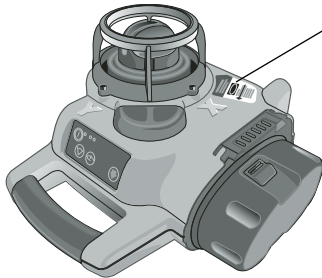
AVOID EXPOSURE : LASER RADIATION IS EMITTED FROM THIS APERTURES.

DANGER: LASER RADIATION. AVOID DIRECT EYE EXPOSURE.

Laser Information

The DW077 Cordless Rotary Laser is listed as a CLASS IIIA LASER PRODUCT and complies with the applicable requirement of title 21 of the Code of Federal Regulations set forth by: the Department of Health, Education, and Welfare; the Food and Drug Administration; the Center for Devices and Radiological Health.

These devices comply with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.



NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio and television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

These Class B digital devices comply with Canadian ICES-003.

Important Safety Instructions for Battery Packs

Your tool uses a 9.6, 12.0, 14.4 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: Electrocutation 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.

The RBRC™ Seal

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

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

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. Electric shock or electrocution may result.

▲ WARNING: Shock hazard. Do not allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result.

▲ CAUTION: Burn hazard. To reduce the risk of injury, charge only DEWALT nickel cadmium rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and damage.

▲ CAUTION: Under certain conditions, with the charger plugged in to the power supply, the exposed charging contacts inside the charger can be shorted by foreign material. Foreign materials of a conductive nature such as, but not limited to, steel wool, aluminum foil, or any buildup of metallic particles should be kept away from charger cavities. Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity. Unplug charger before attempting to clean.

- **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. If 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 begin a maintenance charge; the red indicator will remain lit.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

Chargers

Your tool uses a DeWALT charger. 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 present at charging terminals. Do not probe with conductive objects. Danger of electric shock or electrocution.*

1. Plug the charger into an appropriate outlet before inserting battery pack.
2. Insert the battery pack into the charger, 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 deter-

mine 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. Don't allow any liquid to get inside charger. Electric shock may result.

▲ 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.

LASER OPERATION

- Ensure that the battery is properly charged. If the "Power" LED light is flashing, the battery needs to be charged.
- To extend battery life per charge, turn the laser off when it is not in use.
- To ensure the accuracy of your work, check the laser calibration often. See the "Field Calibration Check" section of this manual.
- Before attempting to use the laser, make sure the tool is positioned on a relatively smooth, secure surface.
- Always mark the center of the laser line or dot. If you mark different parts of the beam at different times you will introduce error into your measurements.
- To increase working distance and accuracy, set up the laser in the middle of your working area.
- When attaching to a tripod or wall, mount the laser securely.
- When working indoors, a slow rotary head speed will produce a visibly brighter line, a faster rotary head speed will produce a visibly solid line.
- To increase beam visibility, wear the Laser Enhancement Glasses provided and/or use the Laser Target Card to help find the beam.

- Extreme temperature changes can cause movement or shifting of building structures, metal tripods, equipment, etc., which can effect accuracy. Check your accuracy often while working.
- When working with the DEWALT Digital Laser Detector, set the laser's rotation speed to the fastest setting.
- If the laser is dropped or has suffers a sharp blow, have the calibration system checked by a qualified service center before using the laser.

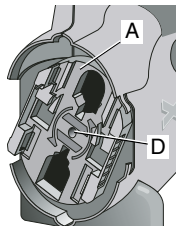
SPECIFICATIONS	
Light Source	Semiconductor laser diode
Laser Wavelength	630 – 680nm Visible
Laser Power	<5mw, CLASS IIIa LASER PRODUCT
Rotation Speed	0 – 800 rpm
Self-Leveling Range	± 5°
Indoor Visible Range	200' (61m) diameter
Range with Detector	1500' (450m) diameter
Level Accuracy	± 1/8" per 100' (± 3mm per 31m)
Power Source	9.6V–18V DEWALT batteries
Operating Temperature	23°F to 122°F (-5°C to 50°C)
Storage Temperature	-4°F to 158°F (-20°C to 70°C)
Usage	Indoor
Altitude	Up to 6560' (2000m)
Maximum Relative Humidity	95%
Rated Pollution Degree	2

Installing and Removing the Battery Pack

NOTE: Make sure your battery pack is fully charged before you install it.

INSTALLING THE BATTERY PACK

1. Rotate the battery adapter plate (A) so that the applicable cut out for 9.6, 12, 14.4 volt pack or the 18 volt pack is aligned with the battery contacts facing the inside of the cut out.
2. Slide the battery pack in firmly until you hear the battery pack lock in place.



REMOVING THE BATTERY PACK

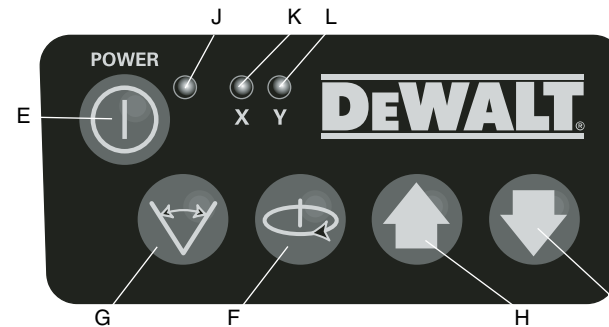
1. Push the battery in slightly, press the release buttons, and firmly pull the battery pack out of the receptacle.
2. The battery ejector pin (D) will aid in removing the pack.
3. To recharge the battery pack, insert it into the charger as described in the charger section of this manual.

Control Panel

The laser is controlled by the power button (E), the speed/rotation button (F), the scan mode button (G), and two arrows (H and I). The arrows control the movement of the laser head left and right or up and down depending on whether the laser is being used in the level mode or the plumb mode. Three indicator lights are on the control panel, power (J), X-axis leveling (K), and Y-axis leveling (L).

TURNING THE LASER ON

1. Insert the fully charged battery pack through the proper cut out in battery adapter plate. Be sure that the battery is firmly engaged.



2. Gently press the ON/OFF button (E) to power the laser on. The laser diode will turn on and the power LED Light (J) will illuminate. If the laser is out of level, the X-axis and/or Y-axis leveling lights (K and L) will flash until the laser is level. Press the speed/rotation button (F) to make the head rotate.

NOTE: The head will only rotate momentarily if the laser is leveling. The head will begin or resume rotation once the laser is level.

TURNING THE LASER OFF

Gently press the ON/OFF button to turn the laser off. The power LED Light will no longer be illuminated.

ROTATION SPEEDS

The rotary head speed can be adjusted by pressing the speed/rotation button. The head speed will cycle through 4 speeds and stop, then repeat the sequence as the speed/rotation button is pressed.

REMEMBER:

Slow speed = Bright Beam

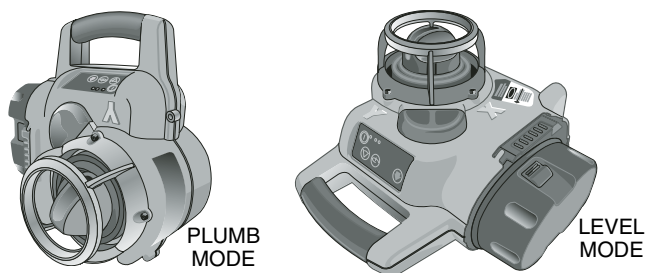
Fast Speed = Solid Beam

Using the Laser on a Tripod

1. Position the tripod securely and set it to the desired height.
2. Make sure that the top of the tripod is roughly level. the laser will self-level only if the top of the tripod is within $\pm 5^\circ$ of level. If the laser is set up too far out of level, it will beep when it reaches the limit of its leveling range. No damage will be done to the laser, but it will not operate in an “out of level” condition.
3. Secure the laser to the tripod by screwing the threaded knob on the tripod into the female thread on the bottom of the laser.

NOTE: Be sure that the tripod you are working with has a 5/8"–11 threaded screw to ensure secure mounting.

4. Turn the laser on and adjust the rotation speed and controls as desired.



Using the Laser on a Floor

The laser level can be positioned directly on the floor for leveling and plumb applications such as framing walls.

1. Place the laser on a relatively smooth and level surface where it will not be disturbed.
2. Position the laser for a level or plumb setting as shown.
3. Turn the laser on and adjust the rotation speed and controls as desired.

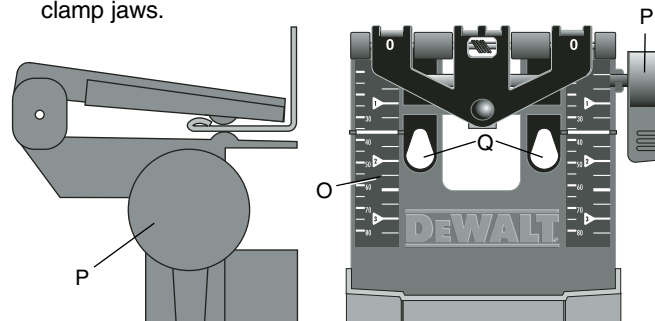
NOTE: The laser will be easier to set up for wall applications if the rotation speed is set to 0 rpms and if the remote control is used to line up the laser with control marks. The remote allows one person to set up the laser.

Using the Laser with a Wall Mount

The DW077 Rotary Laser has been designed to work with an accessory Wall Mount (DW0770). It can be used for attaching the tool to track or ceiling angle (mould) and to aid in acoustical ceiling installation. Follow the directions below for using the wall mount.

CAUTION: Before attaching the laser level to wall track or ceiling angle, be sure that the track or angle is properly secured.

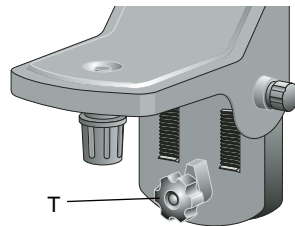
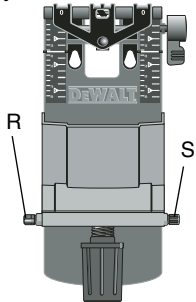
1. Attach the Laser to the accessory wall mount.
2. With the wall mount measuring scale (O) facing you, rotate the wall mount clamp locking knob (P) towards you to open the clamp jaws.



3. Position the clamp jaws around the wall track or ceiling angle and as shown rotate the wall mount clamp locking knob away from you to close the clamp jaws shut on the track. Be sure that the wall mount clamp locking knob is securely locked before proceeding.

⚠ CAUTION: Always use a ceiling wire hanger or equivalent material, in addition to the wall mount clamp, to help secure the laser level while mounting it to a wall. Thread the wire through the handle of the laser level. **DO NOT** thread the wire through the protective metal cage. Additionally, screws may be used to fasten the wall mount directly to the wall as a back up. Screw holes (Q) are located in the wall mount next to the measuring scales.

- The tool can be adjusted up and down to the desired offset height for working. To change the height, loosen the Rack 'N Pinion locking knob (R) located on the left of the wall mount.
- Turn the Rack 'N Pinion adjustment knob (S) located to the right of the wall mount to move the laser level up and down to set your height. Use the wall mount measuring scale to pinpoint your mark.



NOTE: It may be helpful to turn the power on and turn the rotary head so that it puts a dot on one of the laser scales. The DEWALT target card is marked at 1-1/2" (38mm), therefore, it may be easiest to set the offset of the laser to 1-1/2" (38mm) below the wall angle.

- Once you have positioned the laser at the desired offset height, tighten the Rack 'N Pinion locking knob to maintain the offset.

- Using the base leveling knob (T) approximate a level position from the wall.

Manual Head Rotation

The laser is designed with a protective alloy cage around the rotary head to prevent accidental damage from work site activities. You can still access the rotary head and manually direct the beam to establish or transfer a mark.

⚠ CAUTION: **DO NOT** attempt to manually rotate the head while it is spinning. Manual head rotation should only be performed when the laser is being used in dot mode (0 rpm).

Laser Accessories

Recommended accessories for use with your tool are available for purchase at your factory-owned local service center.

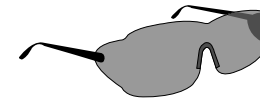
⚠ CAUTION: The use of any non-recommended accessory may be hazardous. Use only DEWALT accessories designed for use with this product.

If you need any assistance in locating any accessory, please contact DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 or call 1-800-4-DEWALT. (1-800-433-9258) See our catalog on the World Wide Web at www.DEWALT.com.

Laser Enhancement Glasses

The DEWALT Laser Kit includes a pair of Laser Enhancement Glasses. These red lens glasses improve the visibility of the laser beam under bright light conditions or over long distances when the laser is used for interior applications. These glasses are not required to operate the laser.

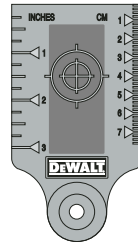
⚠ CAUTION: These glasses are not ANSI approved safety glasses and should not be worn while operating other tools. These glasses do not keep the laser beam from entering your eyes.



⚠ DANGER: NEVER STARE DIRECTLY INTO THE LASER BEAM, WITH OR WITHOUT THESE GLASSES.

Target Card

The DEWALT Rotary Laser Kit includes a Laser Target Card to aid in locating and marking the laser beam. The target card enhances the visibility of the laser beam as the beam crosses over the card. The card is marked with standard and metric scales. The laser beam passes through the red plastic and reflects off of the reflective tape on the reverse side. The magnets at the top of the card are designed to hold the target card to ceiling track or steel studs to determine plumb and level positions. For best performance when using the Target Card, the DEWALT logo should be facing you.



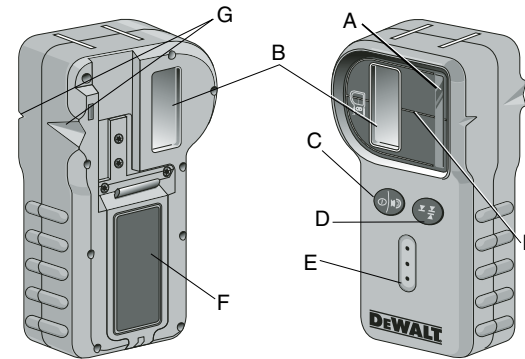
Using the Wireless Remote Control

The remote control allows one person to operate and setup the laser from a distance. The remote control features a speed/rotation button, a scan mode button, and four arrows pointing left, right, up, and down. The speed/rotation and scan mode buttons operate in exactly the same way as the speed/rotation and scan mode buttons on the lasers control panel. The arrow buttons operate differently depending on whether the laser is set up in plumb or level mode



In plumb (vertical) mode, the left and right buttons can be used to rotate the plane of laser light left and right. The up and down buttons operate only when the laser is in dot mode (0 rpm's) or in

scan mode. When the laser is in dot mode, the up and down buttons are used to rotate the rotary head and therefore move the dot up and down. When in scan mode, the up and down buttons move the scan area up and down.



In level (horizontal) mode, the left and right buttons operate only when the laser is in dot or scan mode. In dot mode the left and right buttons rotate the rotary head and therefore move the dot left and right. In scan mode the left and right buttons rotate the scan area left and right. The up and down buttons operate the laser only when in scan mode. The up button makes the scan area larger, and the down button makes the scan area smaller.

Digital Laser Detector: DW0772

Some laser kits include a DEWALT digital laser detector. The DEWALT digital laser detector allows you to locate a laser beam emitted by a rotary laser in bright light conditions or over long distances. The detector can be used in both indoor and outdoor situations where it is difficult to see the laser beam. The detector is not

for use with non-rotating lasers but is compatible with most rotary red-beam or infra-red (invisible) beam lasers on the market. It can be set to indicate the location of the beam to either the nearest 1/8" or the nearest 1/25". The detector gives both visual signals through the display window (B) and audio signals through the speaker (E) to indicate the location of the laser beam.

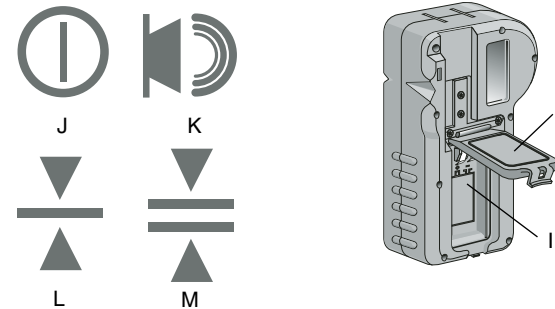
The DEWALT digital laser detector can be used with or without the detector clamp. When used with the clamp, the detector can be positioned on a grade rod, leveling pole, stud or post.

BATTERIES

The digital laser detector is powered by a 9 volt battery. To install the battery provided, lift up on the battery compartment cover (F). Place the 9 volt battery in the compartment, aligning the battery as shown on the embossed icon (I).

DETECTOR CONTROLS

The detector is controlled by the power/volume button (C) and the accuracy mode button (D). When the power/volume button is pushed once, the detector is turned on. The top of the display window shows the on icon (J), and the volume icon (K). To decrease the volume of the audible signal that the detector emits when it senses a laser beam, push the button again; one of the half circles next to the horn icon will disappear. To turn off the audible signal push the button a third time; the volume icon will disappear. The DEWALT digital laser detector also has an auto shut-off feature. If a rotary laser beam does not strike the beam detection window, or, if no buttons are pressed, the detector will shut itself off in about 30 minutes.



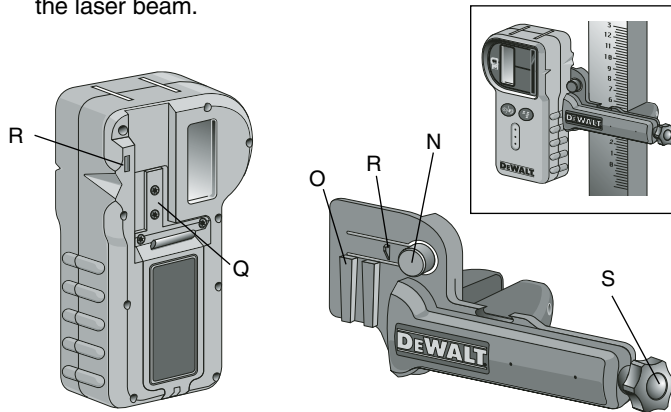
When the detector is on, the bottom of the window shows an accuracy mode icon. Either the $\pm 1/25$ " accuracy mode icon (L) will appear, or the $\pm 1/8$ " accuracy mode icon (M) will appear. When the $\pm 1/25$ " accuracy mode icon appears, it indicates that the detector will give an "on grade" reading only when the laser beam is on grade or no more than 1/25" above or below it. When the 1/8" accuracy mode icon appears, it indicates that the detector will give an "on grade" reading when the laser beam is on grade or approximately 1/8" above or below it. Push the accuracy mode button (D) once to change the accuracy mode.

Detector Operation

1. Set up and position the rotary laser that you will be using according to the manufacturer's directions. Turn the laser on and make sure that the laser is rotating and emitting a laser beam.



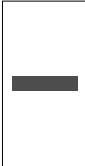


NOTE: This detector has been designed to be used only with a rotating laser. The detector will not work with a stationary beam laser level.

2. Turn the detector on by pressing the power/volume button (C).
3. Adjust the volume as desired as described in the “detector controls” section, above.
4. Position the detector so that the detector window (A) is facing the laser beam produced by the rotary laser. Move the detector up or down within the approximate area of the beam, until you have centered the detector. For information about the display window indicators and the audible signal indicators, see the table titled “indicators”.
5. Use the marking notches (G) to accurately mark the position of the laser beam.



MOUNTING ON A GRADE ROD

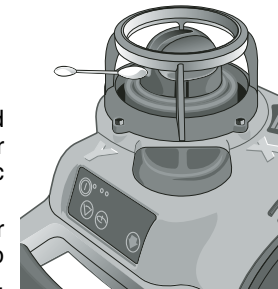
1. To secure your detector to a grade rod, first attach the detector to the clamp by pushing in on the clamp latch (N). Slide the tracks on the clamp (O) around the rail on the detector (Q) until the latch (R) on the clamp pops into the latch hole (R) on the detector.

INDICATORS					
	Above Grade	Slightly Above Grade	On Grade	Slightly Below Grade	Below Grade
audible signals	fast beep	fast beep	steady tone	slow beep	slow beep
display icons					

2. Open the jaws of the clamp by turning the clamp knob (S) counterclockwise.
3. Position the detector at the height needed and turn the clamp knob clockwise to secure the clamp on the rod.
4. To make adjustments in height, slightly loosen the clamp, reposition and retighten.

Detector Cleaning and Storage

- Dirt and grease may be removed from the exterior of the detector using a cloth or soft, non-metallic brush.
- The DEWALT digital laser detector is waterproof. If you should drop the detector in mud, wet concrete,



or a similar substance, simply hose the detector off. do not use high pressure water, e.g., from a pressure washer.

- The best storage place is one that is cool and dry—away from direct sunlight and excess heat or cold.

Detector Service

Except for batteries, there are no user serviceable parts in the Digital Laser Detector. Do not disassemble the unit. Unauthorized tampering with the laser detector will void all warranties.

Detector Troubleshooting

THE DETECTOR WILL NOT TURN ON

- Press and release the power/volume button.
- Check to see that the battery is in place and in the proper position.
- If the detector is very cold, allow it to warm up in a heated area.
- Replace the 9 volt battery. Turn the unit on.
- If the detector still does not turn on, take the detector to a DeWALT service center.

THE DETECTOR'S SPEAKER MAKES NO SOUND

- Ensure that the detector is on.
- Press the power/volume button. It will toggle from high, to low, to mute.
- Ensure that the rotary laser is spinning and that it is emitting a laser beam.
- If the detector is still not making any sound, take it to a DeWALT service center.

THE DETECTOR IS NOT RESPONDING TO MY STATIONARY LASER LEVEL

- The DeWALT Digital Laser Detector has been designed to work only with rotary lasers.

THE DETECTOR IS GIVING OFF A TONE BUT THE LCD DISPLAY WINDOW IS NOT FUNCTIONING.

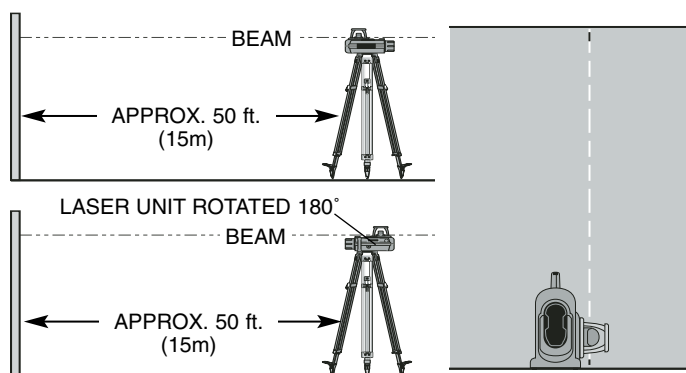
- If the detector is very cold, allow it to warm up in a heated area.
- If the LCD display window is still not functioning, take the detector to a DeWALT service center.

LASER MAINTENANCE

1. Under some conditions, the glass lens inside the rotary head may collect some dirt or debris. This will affect beam quality and operating range. the lens should be cleaned with a cotton swab moistened with water as shown.
2. The flexible rubber shield can be cleaned with a wet lint-free cloth such as a cotton cloth. **USE WATER ONLY — DO NOT** use cleansers or solvents. Allow the unit to air dry before storing.
3. To maintain the accuracy of your work, check the calibration of the laser often. See the “Field Calibration Check” section of this manual.
4. Calibration checks and other maintenance repairs can be performed by DeWALT service centers. Two free calibration checks are included under the DeWALT One Year Free Service Contract.
5. When the laser is not in use, store it in the kit box provided.
6. Do not store your laser in the kit box if the laser is wet. Dry exterior parts with a soft, dry cloth and allow the laser to air dry.
7. Do not store your laser at temperatures below 0°F (-18°C) or above 105°F (41°C).

CLEANING

Exterior plastic parts may be cleaned with a damp cloth and mild detergent. Although these parts are highly solvent resistant, **NEVER** use solvents. Never use compressed air to clean the laser.



Field Calibration Check

Field calibration checks should be done frequently. This section provides instructions for performing simple field calibration checks of your DEWALT Rotary Laser. Field calibration checks do not calibrate the laser. That is, these checks do not correct errors in the leveling or plumbing capability of the laser. Instead, the checks indicate whether or not the laser is providing a correct level and plumb line. These checks cannot take the place of professional calibration performed by a DEWALT service center.

LEVEL CALIBRATION CHECK

1. Set up a tripod 50' (15m) from a vertical wall as shown. Make sure the head of the tripod is level using a bubble level.
2. Mount your rotary laser on the tripod so that the X-axis points toward the wall as shown.
3. Turn the laser on, but do not put the laser in rotation mode.

4. Manually point the dot at the far wall. Mark the center of the dot elevation on the wall.

NOTE: pointing the dot on a white surface makes marking easier.

5. Turn the entire unit 180° so that the X-axis points away from the wall. Manually rotate the laser dot (or use the right/left arrows on the remote control) so it is as close as possible to the first elevation mark. Again, mark the center of the dot on the wall.
6. If the distance between the two marks is no more than 1/8" (3.2 mm), the laser is properly calibrated.
7. Repeat the above steps for the Y-axis by pointing the Y-axis towards the wall and then turning the laser 180° again.

PLUMB ERROR CHECK

1. Using a standard plumb bob as a reference, mark the top and bottom of a wall (Be sure to mark the wall and not the floor and ceiling.)
2. Position the rotary laser securely on the floor approximately 3' (1m) from the wall. The closer to the wall, the more accurate this check will be.
3. Turn the laser on, and point the dot at the mark on the bottom of the wall. Then, using the up/down arrows on the remote control, rotate the dot upwards. If the center of the dot scans over the mark on the top of the wall, the laser is properly calibrated.

NOTE: This check should be done with a wall no shorter than the tallest wall for which this laser will be used.

Repairs

To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustments 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.

2 YEARS FREE SERVICE ON XRP™ BATTERY PACKS

DC9096, DC9091 and DC9071

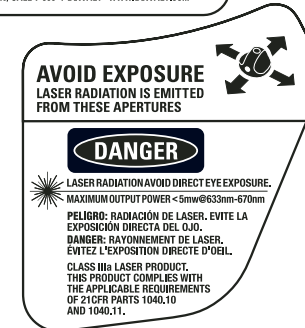
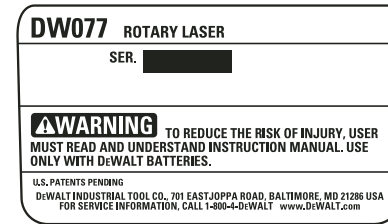
90 DAY MONEY BACK GUARANTEE

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.

RECONDITIONED PRODUCT: Reconditioned product is covered under the 1 Year Free Service Warranty. The 90 Day Money Back Guarantee and the Three Year Limited Warranty do not apply to reconditioned product.

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



SI VOUS AVEZ DES QUESTIONS OU VOULEZ NOUS FAIRE PART DE VOS COMMENTAIRES CONCERNANT CET OUTIL OU TOUT AUTRE OUTIL DEWALT, COMPOSEZ SANS FRAIS LE :
1 800 433-9258

⚠ AVERTISSEMENT : Lire, comprendre et suivre toutes les directives précisées ci-dessous, y compris les consignes de sécurité, afin d'éviter les risques de choc électrique, d'incendie ou de blessure grave.

CONSERVER CES DIRECTIVES

Consignes de sécurité concernant les lasers

- **Ne pas utiliser le laser dans une atmosphère explosive, comme à proximité de liquides, de gaz ou de poussières inflammables;** le moteur peut créer des étincelles et enflammer les vapeurs ou les poussières environnantes.
- **N'utiliser le laser qu'avec les piles désignées,** car l'utilisation d'un autre type de piles pourrait entraîner un risque d'incendie.
- **Lorsqu'on n'utilise pas le laser, le ranger hors de la portée des enfants ou des personnes non qualifiées;** les outils sont dangereux entre les mains de personnes inexpérimentées.
- **N'utiliser que les accessoires recommandés par le fabricant pour le modèle concerné;** un accessoire destiné à un laser particulier peut devenir dangereux lorsqu'il est utilisé avec un autre.
- **L'outil doit être entretenu ou réparé par le personnel qualifié seulement; toute maintenance effectuée par une personne non qualifiée pourrait entraîner des risques de blessure.** Pour obtenir le numéro du centre de service DEWALT le plus près, composer le 1 800 433-9258 ou consulter le site Internet <http://www.dewalt.com>.

- **Ne pas utiliser un dispositif optique,** tel qu'un télescope ou une lunette de passage, pour examiner le faisceau laser afin d'éviter de blesser grièvement les yeux.
- **Ne pas mettre le laser dans une position qui pourrait encourager une personne à regarder directement le faisceau laser,** volontairement ou involontairement, car cela pourrait blesser grièvement les yeux.
- **Mettre le laser hors tension après chaque utilisation,** car un laser laissé sous tension encourage une personne à regarder directement le faisceau laser.
- **La réparation et l'entretien DOIVENT être effectués dans un centre de service autorisé ou par du personnel qualifié;** toute opération d'entretien ou de réparation effectuée par une personne non qualifiée pourrait entraîner des blessures graves.
- **Ne pas démonter l'outil laser;** ce dernier ne comprend aucune pièce interne destinée à être entretenue par l'utilisateur.
- **Ne pas utiliser le laser en présence d'un enfant,** ni autoriser les enfants à utiliser le laser afin d'éviter les blessures graves aux yeux.
- **Ne pas retirer ni abîmer les étiquettes d'avertissement;** le fait de retirer les étiquettes augmentera les risques d'exposition aux rayonnements laser.
- **S'assurer de bien déposer le laser sur une surface de niveau** afin de l'empêcher de tomber et de s'endommager ou de blesser l'utilisateur.
- **Porter des vêtements appropriés; ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Couvrir ou attacher les cheveux longs. Garder les cheveux, les vêtements, les bijoux et les gants éloignés des pièces mobiles,** car ceux-ci peuvent s'y coincer. Se tenir éloigné des événements puisque ces derniers pourraient camoufler des pièces mobiles.

▲ MISE EN GARDE : L'utilisation de procédures, de commandes ou de réglages autres que ceux précisés aux présentes pourrait entraîner des risques d'exposition aux rayonnements laser.

▲ AVERTISSEMENT! NE PAS DÉMONTER LE LASER ROTATIF. L'outil ne comprend aucune pièce interne destinée à être entretenue par l'utilisateur. Le fait de démonter le laser rotatif annulera toute garantie appuyant ce produit; on ne doit jamais modifier ce dernier de quelque manière que ce soit afin d'éviter d'entraîner des risques d'exposition aux rayonnements.

- L'étiquette apposée sur l'outil peut afficher les symboles suivants :
 Vvolts
 MWmilliwatts
 *symbole d'avertissement du laser
 nm.....longueur d'onde exprimée en nanomètres
 IIIa.....laser de classe IIIa

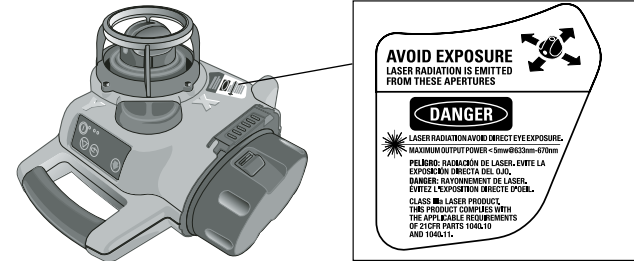
• Pour des fins pratiques et de sécurité, la scie à onglets comprend les étiquettes d'avertissement suivantes

ÉVITER L'EXPOSITION AUX RAYONNEMENTS LASER ÉMIS PAR CES OUVERTURES.

DANGER. RAYONNEMENTS LASER. ÉVITER LES RISQUES D'EXPOSITION OCULAIRE.

Information sur les lasers

Le laser rotatif sans fil DW077 est répertorié en tant que PRODUIT À LASER DE CLASSE IIIa; il est conforme aux exigences pertinentes contenues au chapitre 21 du Code of Federal Regulations (ou CFR) des États-Unis établies par les organismes américains suivants : le Department of Health, Education and Welfare, le Food and Drug Administration et le Center for Devices and Radiological Health.



Ces dispositifs sont conformes aux dispositions de la partie 15 des règlements de la FCC. Le fonctionnement doit respecter les deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne doit pas causer de brouillage nuisible, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage qu'il reçoit, y compris celui qui cause un fonctionnement indésirable.

REMARQUE : les essais ont démontré que cet appareil respecte les limites régissant un dispositif numérique de classe B, conformément aux dispositions de la partie 15 des règlements de la FCC. Le but de ces limites est de fournir une protection raisonnable contre le brouillage nuisible dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut produire une énergie radiofréquence rayonnée et, lorsqu'il n'est pas installé et utilisé conformément aux directives, peut causer le brouillage nuisible des communications radio. Cependant, il n'existe aucune garantie que le brouillage ne se produira pas dans une installation particulière. Si cet appareil entraîne le brouillage nuisible de la réception radio ainsi que celle des programmes de télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'appareil, on invite l'utilisateur à tenter de corriger le problème relié au brouillage au moyen de l'une des deux méthodes suivantes : en réorientant ou en déplaçant l'antenne de réception, en augmentant l'espace entre l'appareil et le récepteur ou en raccordant l'appareil à une prise murale reliée à un circuit autre que celui dans lequel le

récepteur est branché. Communiquer avec le distributeur ou un technicien de radio ou de téléviseur qualifié pour obtenir de l'aide. *Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.*

Consignes de sécurité importantes concernant les bloc-piles

L'outil fonctionne sur un bloc-pile DEWALT de 9,6, de 12,0 de 14,4 ou de 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. Ne jamais tenter d'ouvrir le bloc-pile pour quelque raison que ce soit. Si le compartiment se rupture ou subit des dommages, ne pas l'insérer dans le chargeur afin d'éviter les risques de choc électrique ou d'électrocution. On doit retourner les bloc-piles endommagés à un centre de service afin qu'ils puissent être recyclés.

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



▲ AVERTISSEMENT : 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.

Sceau RBRC^{MC}

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

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

RBRC^{MC} est une marque déposée de la Rechargeable Battery Recycling Corporation.



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 du chargeur conduisent une tension de 120 volts. Ne pas toucher le chargeur ou la borne avec des objets conducteurs, chocs électriques ou électrocution peuvent en résulter.

⚠ AVERTISSEMENT : Risques de choc électrique. Risques de choc électrique. Ne jamais laisser de liquide s'infiltrer à l'intérieur du chargeur afin d'éviter les risques de choc électrique.

⚠ MISE EN GARDE : Risques de brûlure. Afin de réduire les risques de blessure, ne charger que des piles rechargeables au nickel-cadmium DEWALT. Car les autres peuvent éclater et entraîner des blessures ou des dommages matériels.

⚠ 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 évènements 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^{MC} Automatique

Le mode de Tune-Up^{MC} 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^{MC} Automatique, mettre le bloc-piles dans le chargeur et l'y laisser pendant au moins 8 heures. Le chargeur passera par les modes suivants :

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 chargée.

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 : Risques de choc électrique. Ne jamais laisser de liquide s'infiltrer à l'intérieur du chargeur afin d'éviter les risques de choc électrique.

⚠ 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 DU LASER

- S'assurer que les piles sont complètement chargées; le témoin à DEL clignote lorsqu'on doit les remplacer.
- Afin de prolonger la durée de vie des piles, mettre le laser hors tension après chaque utilisation.
- Vérifier fréquemment l'étalonnage du laser afin d'en assurer la précision. Pour ce faire, consulter la section « Vérification de l'étalonnage » du présent guide.
- Avant d'utiliser le laser, s'assurer qu'il est déposé sur une surface stable relativement plane.
- Toujours considérer le centre du trait ou du point obtenu par le laser pour effectuer une marque. Si on effectue une marque à d'autres points du rayon à des moments différents, on risque d'obtenir des mesures erronées.
- Installer le laser au centre de la zone de travail afin d'en améliorer la distance et la précision.
- Lorsqu'on installe le laser sur un trépied ou au mur, on doit s'assurer qu'il est fixé solidement.
- Lorsqu'on utilise le laser à l'intérieur, une vitesse de rotation de la tête pivotante plus lente produira un faisceau plus clair, tandis qu'une vitesse plus rapide procurera un faisceau plus continu.
- On peut accroître la visibilité du faisceau laser ou mieux cerner ce dernier en portant les verres d'accentuation à laser fournis ou en utilisant la carte indicatrice de cibles à laser.
- Les variations de températures extrêmes peuvent occasionner le mouvement des structures de bâtiments, des trépieds en métal ou de l'équipement, etc. et nuire à la précision du laser. On recommande donc de vérifier souvent cette dernière lorsqu'on utilise le laser.
- Si on utilise le détecteur laser numérique de DEWALT, placer la commande de vitesse de rotation à la position la plus élevée.
- Si l'outil subit une chute ou un coup important, on doit en faire vérifier le système d'étalonnage dans un centre de service autorisé ou par du personnel qualifié avant de l'utiliser de nouveau.

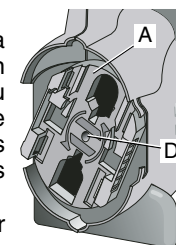
SPÉCIFICATIONS	
Source de lumière	Diode laser à semi-conducteur
Longueur d'onde du laser	Visibilité de 630 – 680 nm
Puissance du laser	<5 mw, PRODUIT LASER CLASSE IIIa
Vitesse de rotation	0 – 800 tr/min
Plage d'autonivellement	± 5 °
Plage visible à l'intérieur	diamètre de 61 m (200 pi)
Plage avec détecteur	diamètre de 450 m (1500 pi)
Précision du niveau	± 3 mm par 31 mm (± 1/8 po par 100 pi)
Source d'alimentation	batteries DEWALT 9,6 V–18 V
Température de fonctionnement	-5 °C à 50 °C (23 °F à 122 °F)
Température d'entreposage	-20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F)
Utilisation	Intérieure
Altitude	Jusqu'à 2000 m (6560 pi)
Humidité relative maximum	95%
Niveau de pollution nominale	2

Installation et retrait du bloc-pile

REMARQUE : S'assurer que le bloc-pile est complètement chargé avant de l'installer.

INSTALLATION DU BLOC-PILE

1. Faire pivoter la plaque d'adaptation de la pile (A) dotée du logement prévu pour un bloc-pile de 9,6, de 12 ou de 14,4 volts ou pour un bloc-pile de 18 volts; aligner le logement avec les éléments de contact des piles (ces derniers doivent être orientés vers l'intérieur).
2. Glisser le bloc-pile fermement dans le laser rotatif jusqu'à ce qu'on entende un déclic indiquant qu'il est bien enclenché.



RETRAIT DU BLOC-PILE

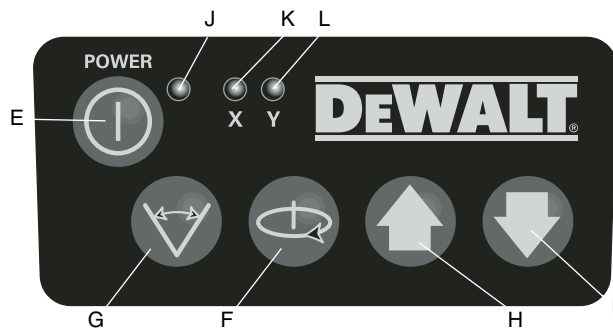
1. Appuyer légèrement sur le bloc-pile, puis sur les boutons de dégagement et tirer fermement le bloc-pile hors de son compartiment
2. Utiliser la tige d'éjection (D) pour retirer le bloc-pile.
3. Pour recharger le bloc-pile, l'insérer dans le chargeur selon les directives appropriées du présent guide.

Panneau de commande

Le laser est commandé par le bouton de mise en marche (E), le bouton de réglage de la vitesse/rotation (F), le bouton de mode de balayage (G) et les deux flèches (H et I). Les flèches déterminent le sens de déplacement de la tête pivotante (vers la gauche ou vers la droite, vers le haut ou vers le bas), selon la position d'alignement horizontal ou vertical du laser. Trois témoins situés sur le panneau de commande indiquent les positions de mise en marche (J), d'alignement horizontal (K) ou d'alignement vertical (L).

MISE EN MARCHÉ DU LASER

1. Insérer le bloc-pile complètement chargé dans le logement approprié de la plaque d'adaptation en s'assurant de bien l'enclencher;



- Appuyer doucement sur le bouton de MARCHE-ARRÊT (E) pour faire fonctionner le laser. La diode laser s'actionne et le témoin de mise en marche à DEL (J) s'allume. Si le laser est hors niveau, les témoins d'alignement vertical ou horizontal (K et L) clignoteront jusqu'à ce qu'on le remette de niveau. Appuyer sur le bouton de réglage de la vitesse/rotation (F) pour faire pivoter la tête.

REMARQUE : La tête pivote momentanément lorsque le laser se met de niveau et commencera ou continuera sa rotation une fois cette fonction terminée.

ARRÊT DU LASER

Appuyer doucement sur le bouton de marche-arrêt pour arrêter le laser; le témoin à DEL s'éteindra.

VITESSES DE ROTATION

On peut régler la vitesse de rotation de la tête pivotante en appuyant sur le bouton de réglage de la vitesse/rotation. La tête pivote jusqu'à la position no 4, puis s'arrête et reprend la même séquence tant qu'on enfonce le bouton.

REMARQUE : Vitesse lente = faisceau plus clair
Vitesse rapide = faisceau plus continu

Installation sur trépied

- Déposer le trépied sur une surface stable et le régler à la hauteur voulue.
- S'assurer que le trépied qu'on prévoit utiliser est plus ou moins de niveau. Le laser se met automatiquement de niveau seulement lorsque le trépied est placé à $\pm 5^\circ$ du niveau approprié. Si le laser est trop hors de niveau, il émet un signal sonore lorsqu'il atteint sa limite de gammes de niveaux. Bien que le laser ne subisse aucun dommage, il ne fonctionne pas s'il n'est pas de niveau.
- Fixer solidement le laser sur le trépied en vissant le bouton fileté du trépied dans la douille filetée située sur la partie inférieure du laser.

REMARQUE : S'assurer que le trépied qu'on prévoit utiliser comprend une douille filetée de 16 sur 279 mm (5/8 sur 11 po).

- Mettre le laser en marche et régler la vitesse de rotation et les commandes de façon appropriée.

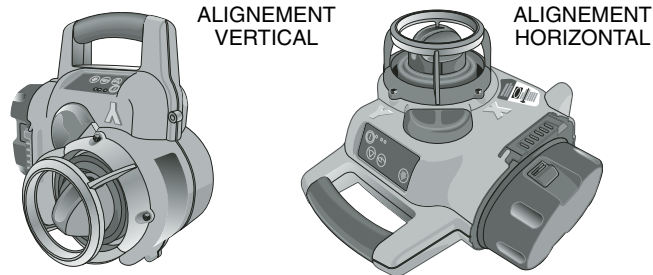
Installation au sol

On peut déposer le niveau laser directement au sol en vue de réaliser certains travaux nécessitant des alignements horizontaux ou verticaux, comme l'érection de charpentes de murs.

- Déposer le laser sur une surface relativement plane et de niveau afin de le stabiliser.
- Placer la tête laser pour obtenir un réglage en position horizontale ou verticale, tel qu'illustré.
- Mettre le laser en marche et régler la vitesse de rotation et les commandes de façon appropriée.

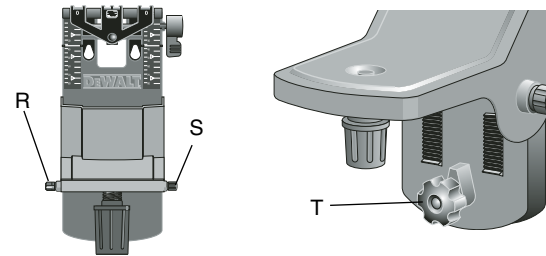
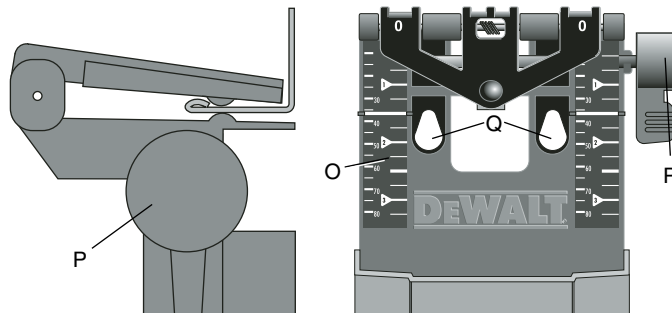
REMARQUE : Il est plus facile de mettre le laser en place pour des travaux muraux lorsqu'on règle la vitesse de rotation à 0 tr/min et

qu'on aligne le faisceau laser avec les marques de réglage au moyen de la télécommande. Cette dernière permet à une seule personne de mettre le laser en place.



Installation au mur

Le laser rotatif DW077 est muni d'un support mural (DW0770) permettant de fixer l'outil à un rail ou à une moulure de plafond en vue d'installer un plafond insonorisant. Pour installer l'outil au mur, on doit suivre les directives suivantes :



▲ MISE EN GARDE : Avant de fixer le niveau laser à un rail mural ou à une moulure de plafond, on doit s'assurer que ce dernier est solidement assujéti au mur.

1. Fixer le laser au support mural.
2. Placer l'échelle de mesure du support mural (O) devant soi, puis tourner le bouton de verrouillage du support mural (P) vers soi afin d'en ouvrir les mâchoires.
3. Fixer ces dernières autour du rail ou de la moulure (voir l'illustration), puis replacer le bouton de verrouillage afin de refermer les mâchoires sur le rail. S'assurer que le bouton de verrouillage est fermement verrouillé avant de continuer.

▲ MISE EN GARDE : Lorsqu'on utilise un support mural, toujours accrocher le niveau laser au plafond au moyen du crochet prévu à cette fin ou d'un dispositif semblable afin de s'assurer qu'il est bien retenu au mur. Passer un fil à travers la poignée/cage métallique de protection. On peut aussi utiliser des vis pour assujettir l'outil directement au mur. Les trous (Q) prévus à cette fin sont situés sur le support mural, près des échelles de mesure.

4. On peut régler l'outil verticalement jusqu'à la hauteur de décalage appropriée. Pour modifier la hauteur, desserrer le bouton de réglage à pignon et crémaillère (R) situé à gauche du support mural.

5. Tourner le bouton de réglage à pignon et crémaillère (S) situé à droite du support mural afin de déplacer le niveau vers le haut ou vers le bas, à la hauteur appropriée; effectuer le réglage de précision au moyen de l'échelle de mesure du support mural.

REMARQUE : Il pourrait s'avérer utile de mettre le laser en marche et de faire pivoter la tête rotative de manière à faire paraître un point sur l'une des échelles du laser. Puisque le point marqué à l'aide de la carte indicatrice de cibles DEWALT se projette à 38 mm (1-1/2 po), il est plus facile de régler la hauteur de décalage à cette distance, sous l'angle du mur.

6. Une fois le laser positionné à la hauteur voulue, serrer le bouton de verrouillage à pignon et crémaillère afin de maintenir le réglage.
7. Au moyen du bouton de nivellement (T), choisir une position horizontale approximative par rapport au mur.

Réglage manuel de la tête pivotante

Le laser est muni d'une cage en alliage servant à protéger la tête pivotante contre un endommagement éventuel sur le terrain, et permettant à l'utilisateur d'accéder à la tête afin d'orienter manuellement le faisceau pour établir ou transférer une marque.

▲ MISE EN GARDE : NE PAS régler manuellement la tête lorsqu'elle tourne. On recommande de la tourner manuellement seulement lorsque le laser est utilisé en mode fixe (0 tr/min).

ACCESSOIRES DU LASER

Les accessoires recommandés pour cet outil sont vendus séparément dans le centre de service de votre région.

▲ MISE EN GARDE : L'usage d'un accessoire non recommandé peut présenter un danger. N'utiliser que des accessoires DEWALT conçus pour être utilisés avec ce produit.

Pour obtenir plus d'information sur les accessoires, communiquer avec DEWALT Industrial Tool Company, 701 East Joppa Road,

Baltimore, MD 21286 aux États-Unis, ou composer le 1 800 433-9258. Visiter notre site Web au www.dewalt.com pour consulter notre catalogue.

Verres d'accentuation à laser

L'ensemble de laser rotatif DEWALT comprend une paire de verres d'accentuation à laser rouge visant à accroître la visibilité du faisceau laser dans des conditions très éclairées ou sur de grandes distances lorsqu'on utilise le laser à l'intérieur. On peut utiliser le laser sans ces verres.

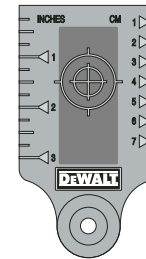


▲ MISE EN GARDE : ces verres ne constituent pas des lunettes de sécurité approuvées par ANSI et ne doivent donc pas être portés lorsqu'on utilise d'autres types d'outils; ils ne protègent pas non plus les yeux contre le faisceau laser.

▲ DANGER : NE JAMAIS REGARDER DIRECTEMENT LE FAISCEAU LASER, AVEC OU SANS VERRS.

Carte indicatrice de cibles

L'ensemble de laser rotatif DEWALT comprend également une carte indicatrice de cibles à laser servant à localiser et à marquer le faisceau laser, ainsi qu'à accroître la visibilité du faisceau lorsqu'il traverse la carte, laquelle est dotée d'une échelle métrique et impériale. Le faisceau traverse le plastique rouge et se reflète sur le ruban réflecteur sur l'envers de la carte. Les aimants fixés sur le dessus servent à retenir la carte lorsqu'elle est placée sur un rail de plafond ou sur un poteau en acier pour définir le niveau horizontal ou vertical. Lorsqu'on utilise la carte indicatrice de cibles, orienter le logo de DEWALT vers soi afin d'en assurer un rendement optimal.



Télécommande sans fil

La télécommande permet à une seule personne de faire fonctionner et de mettre en place le laser à distance; elle est dotée d'un bouton de réglage de vitesse/rotation, d'un bouton de mode de balayage et de quatre flèches pointant vers la gauche, la droite, le haut et le bas. Les boutons de réglage de vitesse/rotation et de mode de balayage fonctionnent exactement de la même façon que les boutons semblables situés sur le panneau de commande du laser, alors que les flèches fonctionnent différemment, selon la position d'alignement horizontal ou vertical du laser.



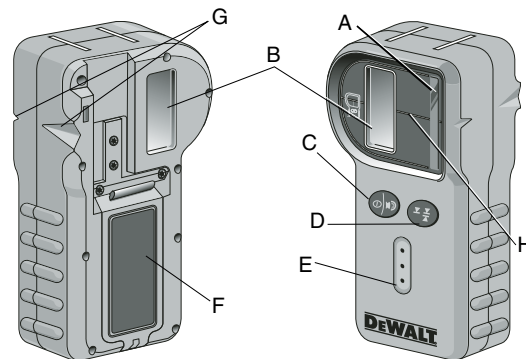
Position d'alignement vertical : Les boutons pointant vers la gauche ou vers la droite peuvent servir à faire pivoter le faisceau laser plan dans l'une de ces directions. Les boutons pointant vers le haut et vers le bas ne fonctionnent que lorsque le laser est utilisé en mode fixe (réglé à 0 tr/min) ou en mode de balayage. Lorsque le laser est en mode fixe, ces boutons servent à faire pivoter la tête rotative et à diriger le point vers le haut ou vers le bas. En mode de balayage, ces boutons déplacent l'aire de balayage dans l'une de ces directions.

Position d'alignement horizontal : Les boutons pointant vers la gauche ou vers la droite ne fonctionnent que lorsque le laser est en mode fixe ou en mode de balayage. Dans le premier cas, on utilise ces boutons pour faire pivoter la tête rotative et à diriger le point vers la gauche ou vers la droite. En mode de balayage, ces boutons servent à faire pivoter l'aire de balayage dans l'une de ces directions. Les boutons pointant vers le haut et vers le bas ne fonctionnent que lorsque le laser est en mode de balayage. Le premier bouton sert à agrandir l'aire de balayage et le deuxième, à la réduire.

Détecteur laser numérique DW0772

Certains ensembles de laser comprennent un détecteur laser numérique DEWALT, qui sert à localiser un faisceau laser émis par un laser rotatif dans des conditions très éclairées ou sur de grandes distances. On peut l'utiliser tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, où le faisceau est difficile à percevoir. Bien qu'on ne doive pas utiliser ce dispositif avec un laser non rotatif, il convient à la plupart des lasers rotatifs à faisceau rouge ou à faisceau infrarouge couramment vendus sur le marché. On peut le régler pour qu'il indique l'emplacement du faisceau à 3,2 mm (1/8 po) ou à 1,02 mm (1/25 po) près; le détecteur émet alors les deux signaux visuels par la fenêtre d'affichage (B) et les signaux audio par le microphone (E).

On peut utiliser le détecteur laser numérique DEWALT avec ou sans la bride de retenue. Utilisé avec la bride, le détecteur peut être positionné sur un tube jaugeur, un poteau de nivellement, un montant ou un support.

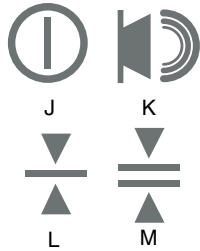
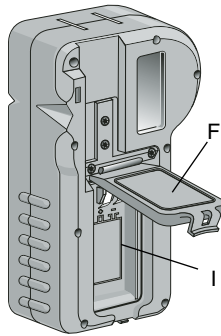


PILES

Le détecteur laser numérique est alimenté par une pile de 9 volts. Pour installer la pile fournie, soulever le couvercle du compartiment de la pile (F), puis insérer la pile dans le compartiment en s'assurant de l'aligner selon l'illustration apparaissant sur l'icône en relief (I).

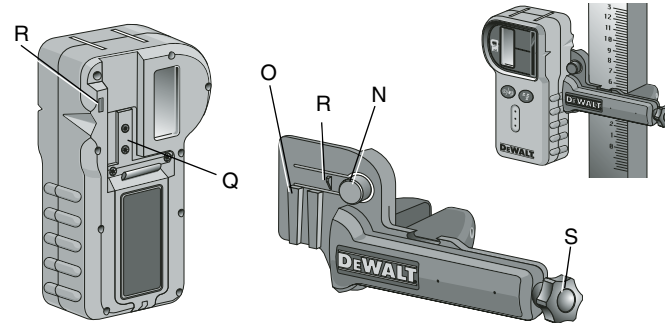
COMMANDES DU DÉTECTEUR

Le détecteur est commandé par un bouton de mise en marche/volume (C) et un bouton de mode de précision (D); on doit enfoncer le bouton une seule fois pour mettre le détecteur en marche. Les icônes de mise en marche (J) et de volume (K) se trouvent sur le dessus de la fenêtre d'affichage. Enfoncer le bouton une deuxième fois pour réduire le volume du signal sonore émis par le détecteur lorsqu'il détecte un faisceau laser; l'un des demi-cercles apparaissant près de l'icône de klaxon disparaîtra. Appuyer sur le bouton une troisième fois pour arrêter le signal sonore; l'icône de volume disparaîtra. Le détecteur laser numérique DEWALT est aussi muni d'un dispositif de fermeture automatique. Si la fenêtre de détection ne détecte plus aucun faisceau de laser rotatif ou si aucun bouton n'est enfoncé, le détecteur se ferme automatiquement après environ 30 minutes. Lorsque le détecteur est en marche, l'un des deux icônes de mode de précision ($\pm 3,2$ mm/1/8 po [L] ou $\pm 1,02$ mm/1/25 po [M]) apparaît au bas de la fenêtre. Dans les deux cas, le détecteur donne une lecture « sans défaut » lorsque la précision du laser se



INDICATEURS

signaux audio	Au-dessus Niveau	Légèrement Au-dessus Niveau	Sur Niveau	Légèrement Au-dessous Niveau	Au-dessous Niveau
	rapide bip	rapide bip	constant tonalité	lent bip	lent bip
afficher icône					



trouve à l'intérieur de la gamme de précision indiquée ($\pm 3,2$ mm ou $\pm 1,02$ mm, selon le cas), ou légèrement au-dessus ou en-dessous celle-ci. Enfoncer le bouton de mode de précision (D) une seule fois pour modifier le mode de précision.

Fonctionnement du détecteur

1. Installer et placer le laser rotatif qu'on prévoit utiliser en suivant les directives du fabricant. Le mettre en marche en s'assurant qu'il pivote et qu'il émet un faisceau laser.

REMARQUE : Le détecteur est conçu pour être utilisé uniquement avec un laser rotatif; il ne fonctionnera donc pas avec un niveau laser à faisceau fixe.

2. Mettre le détecteur en marche en appuyant sur le bouton de mise en marche/volume (C).
3. Régler le volume à l'intensité voulue en suivant les directives décrites à la section « Commandes du détecteur » du présent guide.
4. Placer le détecteur de manière à orienter la fenêtre de détection (A) face au faisceau laser émis par le laser rotatif. Déplacer le détecteur vers le haut ou vers le bas à l'intérieur de l'aire de balayage approximative du faisceau afin de le centrer. Pour obtenir des renseignements sur les indicateurs de la fenêtre d'affichage et du signal sonore, consulter le tableau des indicateurs ci-dessous.
5. Marquer la position précise du faisceau laser au moyen des entailles de marquage (G).

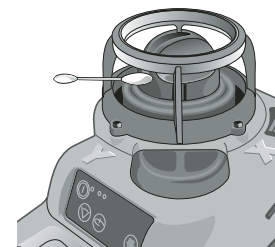
INSTALLATION SUR UN TUBE JAUGEUR

1. Pour fixer solidement le détecteur laser sur un tube jaugeur, on doit d'abord l'assujettir à la bride de retenue en enfonçant le loquet de la bride (N), puis en faisant glisser les rails de la bride de retenue (O) autour du rail du détecteur (Q) afin d'enclencher le loquet de la bride (R) dans son orifice (R) situé sur le détecteur.

2. Ouvrir les mâchoires de la bride en tournant le bouton de serrage (S) vers la gauche.
3. Placer le détecteur laser à la hauteur voulue, puis tourner le bouton de serrage vers la droite afin de bien serrer la bride de retenue sur le tube jaugeur.
4. Pour régler la hauteur, desserrer légèrement la bride de retenue et placer le détecteur à la hauteur voulue; resserrer la bride.

Nettoyage et rangement du détecteur

- Éliminer la saleté et la graisse s'étant accumulées à l'extérieur du détecteur au moyen d'un linge ou d'une brosse douce non métallique.
- Le détecteur laser numérique DEWALT est étanche à l'eau. Si on l'échappe dans de la boue, du béton humide ou une substance semblable, le nettoyer au jet d'eau en évitant d'utiliser un appareil sous pression, tel qu'un nettoyeur haute pression.
- Ranger le détecteur dans un endroit frais et sec, en s'assurant de le protéger des rayons directs du soleil et des températures excessives.



Entretien du détecteur

À l'exception des piles, le détecteur laser numérique ne comprend aucune autre pièce interne destinée à être entretenue par l'utilisateur. Ne pas démonter le détecteur. Le fait de le modifier annulera toute garantie appuyant ce produit.

Guide de dépannage

LE DÉTECTEUR REFUSE DE SE METTRE EN MARCHÉ

- Enfoncer et relâcher le bouton de mise en marche/volume.
- S'assurer que des piles sont insérées, et qu'elles sont orientées correctement.
- Si le détecteur est très froid, le réchauffer dans un endroit chaud.
- Le cas échéant, remplacer la pile de 9 volts et mettre le laser en marche.
- Si le problème persiste, faire vérifier le dispositif dans un centre de service DEWALT.

AUCUNE TONALITÉ NE SE FAIT ENTENDRE

- S'assurer que le détecteur est en marche.
- Appuyer sur le bouton de mise en marche/volume afin d'en modifier le réglage (« haut », « bas » ou « assourdir »).
- S'assurer que le laser rotatif est en rotation et qu'il émette un faisceau.
- Si le problème persiste, faire vérifier le dispositif dans un centre de service DEWALT.

LE DÉTECTEUR NE RÉAGIT AUCUNEMENT EN PRÉSENCE D'UN NIVEAU LASER FIXE

- Le détecteur laser numérique DEWALT est conçu pour être utilisé uniquement avec des lasers rotatifs.

LE DÉTECTEUR ÉMET UNE TONALITÉ MAIS LA FENÊTRE D'AFFICHAGE ACL NE FONCTIONNE PAS

- Si le détecteur est très froid, le réchauffer dans un endroit chaud.
- Si le problème persiste, faire vérifier le dispositif dans un centre de service DEWALT.

ENTRETIEN DU LASER

1. Dans certaines conditions, la saleté et les débris peuvent s'accumuler sur la lentille vitrée située à l'intérieur de la tête rotative et nuire à la qualité du faisceau ou au fonctionnement du laser. On doit donc nettoyer la lentille avec un coton-tige humecté (voir l'illustration).
2. Nettoyer le protecteur en caoutchouc souple au moyen d'un linge non pelucheux humide, comme un chiffon en coton. NETTOYER À L'EAU SEULEMENT – NE PAS utiliser de détergent ni de solvant. Laisser sécher l'outil à l'air avant de le ranger.
3. Vérifier fréquemment l'étalonnage du laser afin d'en assurer la précision. Pour ce faire, consulter la section « Vérification de l'étalonnage » du présent guide.
4. Les opérations d'étalonnage, d'entretien et de réparation peuvent être effectuées dans un centre de service DEWALT. Le contrat d'entretien gratuit d'un an offert par DEWALT comprend deux étalonnages gratuits.
5. Après chaque utilisation, ranger le laser dans le coffret fourni à cette fin.
6. Ne pas ranger le laser dans le coffret s'il est mouillé. Si tel est le cas, le laisser sécher à l'air et essuyer les pièces externes au moyen d'un chiffon sec et doux.
7. Ne pas ranger le laser à des températures inférieures à -18 °C (0 °F) ou supérieures à 40 °C (105 °F).

NETTOYAGE

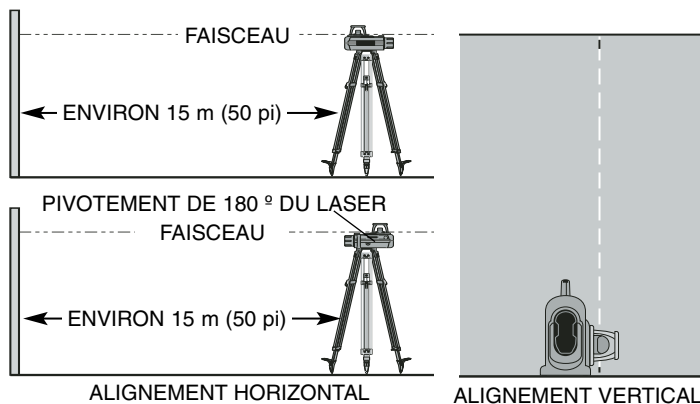
Les pièces externes en plastique peuvent être nettoyées au moyen d'un chiffon humide et d'un détergent doux. Bien que ces pièces soient hautement résistantes aux solvants, on ne doit JAMAIS utiliser de tels produits. Ne jamais nettoyer le laser au moyen d'air comprimé.

Vérification de l'étalonnage sur place

Il importe de vérifier fréquemment l'étalonnage de l'outil. La présente section contient des directives concernant la vérification de l'étalonnage sur place du laser rotatif DEWALT. Cette vérification ne constitue pas un étalonnage, puisqu'elle ne sert pas à corriger les erreurs d'alignement horizontal ou vertical de l'outil, mais plutôt à indiquer la précision de ces alignements. Cette vérification ne remplace aucunement les étalonnages professionnels effectués dans un centre de service DEWALT.

VÉRIFICATION DU NIVEAU HORIZONTAL DU LASER

1. Installer le trépied à 15 m (50 pi) d'un mur vertical (voir l'illustration) en s'assurant, au moyen d'un niveau à bulle d'air, que la tête du trépied est de niveau.
2. Fixer le laser rotatif sur le trépied de manière à orienter les points d'alignement horizontal vers le mur (voir l'illustration).
3. Mettre l'outil en marche, sans le régler en mode de rotation.



4. Orienter manuellement le faisceau vers le mur le plus éloigné et en marquer le centre sur la surface du mur.

REMARQUE : Diriger le faisceau sur une surface blanche pour faciliter le marquage.

5. Faire pivoter l'outil au complet de 180 ° pour éloigner le faisceau du mur, puis tourner le laser manuellement (ou au moyen des flèches de droite ou de gauche de la télécommande) afin de rapprocher le faisceau autant que possible de la première marque; tracer ensuite une deuxième marque.
6. Si la distance entre les deux marques est inférieure à 3,2 mm (1/8 po), le laser est étalonné correctement.
7. Reprendre les étapes de 1 à 6 décrites ci-dessus pour vérifier le niveau vertical, en pointant le faisceau vers le mur puis en faisant pivoter à nouveau le laser de 180 °.

VÉRIFICATION DU NIVEAU VERTICAL DU LASER

1. Utiliser un fil à plomb comme point de référence et marquer le haut et le bas du mur (s'assurer de marquer le mur et non le plancher ou le plafond).
2. Bien fixer le laser rotatif au sol, à environ 1 m (3 pi) du mur. Plus on rapproche le laser du mur, plus la vérification sera exacte.
3. Mettre l'outil en marche et pointer le faisceau sur la marque tracée au bas du mur, puis le faire pivoter vers le haut au moyen des flèches pointant vers le haut ou vers le bas de la télécommande. Si le centre du faisceau balaye la marque tracée au haut du mur, le laser est étalonné correctement.

REMARQUE : On doit effectuer la vérification sur un mur ayant au moins la même hauteur que le mur le plus haut sur lequel on prévoit utiliser le laser.

Réparations

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'entretien et les réglages doivent être réalisés par un

centre de réparation en usine DEWALT, un centre de réparation autorisé DEWALT ou par un personnel de réparation professionnel. 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 dommages 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.

CONTRAT D'ENTRETIEN GRATUIT DE DEUX ANS SUR LES BLOC-PILES XRP^{MC}

DC9096, DC9091 et DC9071, et la

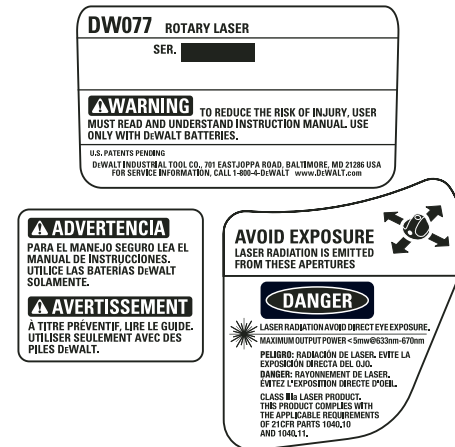
GARANTIE DE REMBOURSEMENT DE 90 JOURS

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.

PRODUIT RÉNOVÉ : Tout produit rénové est couvert par une garantie gratuite d'entretien d'un an. Les garantie de remboursement sous 90 jours et garantie limitée de trois ans ne s'appliquent pas aux produits rénovés.

REPLACEMENT GRATUIT DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT : Si les étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont perdues, composer le 1 800 4-DEWALT pour en obtenir le remplacement gratuit.



⚠ ¡ADVERTENCIA! Por favor lea detenidamente el manual de instrucciones antes de utilizar el producto; el no cumplir con las instrucciones puede resultar en choque eléctrico, incendio y (o) serias lesiones personales.


CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Instrucciones de seguridad de los sistemas láser

- **No opere el láser en atmósferas explosivas como en la presencia de polvo, gases o de líquidos inflamables;** las herramientas eléctricas producen chispas que pueden incendiar las partículas ambientales o los gases.
 - **Utilice el láser únicamente con las baterías señaladas;** el uso de cualquier otro tipo de batería puede ocasionar el riesgo de incendio.
 - **Mantenga toda herramienta que no esté en uso fuera del alcance de los niños y de las personas no entrenadas;** las herramientas son peligrosas en manos de personas inexpertas.
 - **Utilice únicamente los accesorios que el fabricante recomienda según el modelo del láser;** algunos accesorios apropiados para un tipo de láser pueden resultar peligrosos al utilizarse con otro.
 - **El mantenimiento de la herramienta deberá ser efectuado únicamente por personal de servicio calificado.** El servicio o mantenimiento realizado por personal inexperto puede resultar en el riesgo de lesiones serias. A fin de localizar el centro de servicio DEWALT más cercano, llame gratis al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) o visite nuestro sitio Web: <http://www.dewalt.com>.
 - **No utilice telescopios ni dispositivos de aumento para divisar el rayo láser;** el uso de tales accesorios puede resultar en serias lesiones de los ojos.
- **No coloque el láser de manera que alguien pueda fijar la vista en el rayo láser intencional o involuntariamente;** el hacerlo puede resultar en serias lesiones de la vista.
 - **Apague la herramienta cuando no esté en uso,** a fin de evitar el riesgo de fijar la vista en el rayo láser.
 - **El mantenimiento de la herramienta DEBE ser efectuado únicamente en un centro de servicio calificado.** El servicio o mantenimiento realizado por personal inexperto puede resultar en el riesgo de lesiones de gravedad.
 - **No desarme el sistema láser;** el interior de la herramienta no contiene partes de utilidad para el consumidor.
 - **No opere el láser cerca de los niños ni permita que los niños utilicen el láser.** Esto podría resultar en serias lesiones de la vista.
 - **No retire ni mutile las etiquetas de advertencia.** Si las etiquetas no permanecen en la herramienta, el usuario o demás personas pueden ser expuestas a la radiación del láser inadvertidamente.
 - **Apoye el láser firmemente sobre una superficie plana.** El láser se puede dañar u ocasionar serias lesiones personales si se llegase a caer.
 - **Vístase apropiadamente. No lleve ropa holgada ni joyería. Cubra o sujete el cabello largo hacia atrás.** Mantenga la ropa, guantes, joyería o el cabello largo alejado de las partes móviles de la herramienta. Los escapes de aire a veces cubren las partes móviles de la herramienta y éstos también deben ser evitados.
- ⚠ PRECAUCIÓN:** El uso de cualquier control o ajuste, o la ejecución de procedimientos no señalados en este manual puede resultar en la exposición peligrosa a la radiación emitida por el láser.
- ⚠ ¡ADVERTENCIA! NO DESARME EL LÁSER ROTATIVO.** El interior de esta herramienta no contiene partes de utilidad

para el consumidor. El desarmar el láser rotativo anulará de inmediato las garantías del producto. A fin de evitar cualquier exposición peligrosa a la radiación del láser, no altere ni modifique este producto de ninguna manera.

- La etiqueta de su herramienta puede incluir los siguientes símbolos.

V.....voltios
 mWmili vatio
símbolo de advertencia del láser
 nmlongitud de onda en nanómetros
 IIIaláser clase IIIa

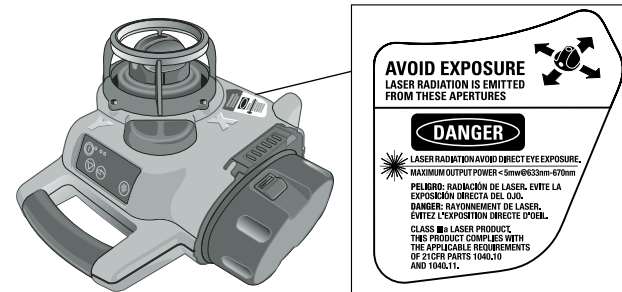
- Para mayor conveniencia y seguridad, esta herramienta incluye las siguientes etiquetas de seguridad:

EVITE TODA EXPOSICIÓN: EMISIÓN DE RADIACIÓN LÁSER A TRAVÉS DE ESTAS ABERTURAS
PELIGRO: RADIACIÓN LÁSER. EVITE LA EXPOSICIÓN DIRECTA DE LA VISTA.

Información sobre el sistema láser

El láser rotativo inalámbrico modelo DW077 está catalogado como un PRODUCTO LÁSER CLASE IIIa y cumple con el requisito apropiado del título 21 del código de regulaciones federales asignado por el departamento de salud, educación y asistencia social; por la administración de drogas y alimentos y por el centro de control de dispositivos y salud radiológica.

Estos aparatos cumplen con las normas de seguridad de la sección quince de la comisión federal de comunicaciones FCC y el uso de los mismos estará sujeto a las siguientes condiciones: (1) estos aparatos no deberán ocasionar ningún tipo de interferencia dañina, (2) estos aparatos deberán aceptar cualquier interferencia recibida aunque ésta ocasione un funcionamiento indeseable.



NOTA: Este equipo ha sido sometido a prueba y cumple con los requisitos de los aparatos digitales clase B, conforme a las normas de la sección quince de la comisión federal de comunicaciones FCC. Estos requisitos han sido trazados a fin de brindar protección contra cualquier interferencia dañina en las instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir frecuencia radioeléctrica. Si el equipo no se instala ni se utiliza según las instrucciones, podría ocasionar interferencia dañina a las radiocomunicaciones. No existe ninguna garantía que no habrá interferencia en determinada instalación. Si este equipo llegase a ocasionar interferencia en la recepción de la radio o la televisión (esto se puede verificar encendiendo y apagando los aparatos), se recomienda considerar los siguientes pasos:

- Oriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Asegúrese que el equipo y el receptor no estén conectados a la misma toma de corriente ni al mismo circuito.
- Para mayor asistencia, por favor consulte con el distribuidor del producto o con un técnico de radios y televisores.

Los aparatos digitales clase B cumplen con las normas canadienses ICES-003.

Instrucciones de seguridad importantes para las unidades de alimentación

Esta herramienta funciona con baterías DEWALT de 9,6, 12, 14,4 o 18 voltios. 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 40°C (105°F), tales como cobertizos o construcciones de metal en verano.**

⚠ PELIGRO: Peligro de electrocución. Nunca intente abrir la unidad de alimentación por ningún motivo. Si la caja plástica de la unidad de alimentación se triza o daña, no introduzca la batería en el cargador. Podría producir choque eléctrico o electrocución. Lleve las unidades de alimentación dañadas a un centro de servicio para su reciclaje.

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



⚠ ADVERTENCIA: 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 prohíbe 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.

El sello RBRC™

El sello RBRC™ (corporación de reciclaje de baterías recargables) que aparece en la batería de níquel-cadmio o en (el paquete) indica que los costos de reciclar la batería o (el paquete) una vez inservible han sido ya cubiertos por DEWALT. En algunas áreas, se prohíbe desechar las baterías de níquel-cadmio inservibles en la basura o en los desperdicios de la municipalidad y es por ello que el programa RBRC brinda una alternativa a fin de ayudar a preservar el medio ambiente.

La RBRC en colaboración con DEWALT y otros usuarios de baterías, ha establecido programas en los Estados Unidos de América a fin de facilitar la recolección de las baterías de níquel-cadmio una vez gastadas. Ayude a proteger el medio ambiente y a preservar los recursos naturales; devuelva las baterías inservibles de níquel-cadmio a los establecimientos o centros de servicio autorizado DEWALT que participan en el programa de reciclaje. Puede también ponerse en contacto con el centro de reciclaje de su localidad para que le indiquen cómo y dónde desechar las baterías gastadas.



RBRC^{MC} es una marca registrada de Rechargeable Battery Recycling Corporation.

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 voltios en los terminales de carga. No tocar con objetos conductores.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de descarga eléctrica. No permita que ningún líquido se introduzca en el cargador. Podría producir choque eléctrico.

⚠ PRECAUCIÓN: Peligro de quemadura. Para reducir el riesgo de lesión, sólo cargue baterías recargables de níquel cadmio DEWALT. Otros tipos de baterías podrían reventarse y causar lesiones corporales y otros daños.

⚠ 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^{MC} Automática

La modalidad Tune-up^{MC} 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^{MC} 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.

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 +4,5°C (+40°F) o superior a +40,5°C (+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 - 24°C (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 se introduzca 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 DEL LÁSER

- Asegúrese que las baterías estén completamente cargadas. Si la luz del interruptor del diodo parpadea, significa que las baterías requieren carga.
- A fin de prolongar la vida útil de la carga de las baterías, apague el láser cuando no esté en uso.
- Revise la calibración del láser con frecuencia para asegurar mayor precisión. Consulte la sección sobre prueba de calibración de campo en este manual.
- Antes de utilizar el láser, asegúrese que la herramienta esté colocada sobre una superficie relativamente plana y segura.

- Siempre trace el centro de la línea o del punto láser. Si traza marcas diferentes a intervalos sobre el haz, las mediciones no serán precisas.
- A fin de abarcar mayor distancia y lograr mejor precisión, instale el láser en el centro del área de trabajo.
- Cuando instale el láser en el montaje de pared o sobre el trípode asegúrelo bien.
- En las aplicaciones interiores, la rotación lenta del cabezal del láser produce un haz de luz luminoso y la rotación rápida produce un haz de luz visiblemente sólido.
- Para mejor visibilidad del haz, utilice los anteojos de aumento provistos y (o) utilice el objetivo de tarjeta para localizar el haz con mayor facilidad.
- Los cambios extremados de temperatura pueden ocasionar el movimiento o desplazamiento de las construcciones, los trípodes de metal, equipo, etc. afectando de igual manera las mediciones. Asegúrese de revisar la precisión del láser con frecuencia.
- Cuando utilice el detector digital de láser DeWALT, ajústelo a la velocidad máxima.
- Si el láser se cae o recibe un golpe fuerte, el sistema de calibración deberá ser revisado en un centro de servicio autorizado antes de utilizar la unidad nuevamente.

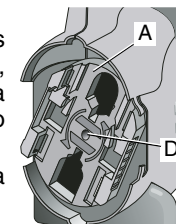
ESPECIFICACIONES	
Fuente de luz	Diodo láser semiconductor
Longitud de ondas del láser	630 – 680 nm visible
Potencia del láser	<5mW, PRODUCTO LÁSER DE CLASE IIIa
Velocidad de rotación	0 – 800 rpm
Escala de autonivelación	± 5°
Alcance de visibilidad en interiores	61 metros (200 pies) de diámetro
Alcance con detector	450 metros (1500 pies) de diámetro
Precisión de nivel	± 3 mm por 31 metros (± 1/8 pulgadas por 100 pies)
Fuente de alimentación	Baterías DEWALT de 9,6V–18V
Temperatura de funcionamiento	-5°C a 50°C (23°F a 122°F)
Temperatura de almacenamiento	-20°C a 70°C (-4°F a 158°F)
Uso	En espacios interiores
Altitud	Hasta 2000 metros (6560 pies)
Humedad relativa máxima	95%
Grado de contaminación	2

Instalación y remoción del paquete de baterías

NOTA: Asegúrese que las baterías estén completamente cargadas antes de instalarlas.

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS

1. Gire la placa del adaptador de las baterías (A) de manera que la guía apropiada de 9,6, 12, o 14,4 voltios o la de 18 voltios coincida con los contactos, orientados hacia adentro de la guía.
2. Deslice las baterías firmemente hasta encajar en el compartimiento.

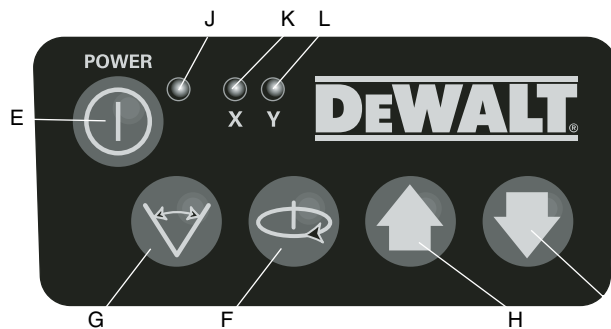


REMOCIÓN DE LAS BATERÍAS

1. Presione la batería despacio hacia adentro, presione los botones de liberación y retire las baterías del compartimiento.
2. El pasador eyector (D) facilita la remoción de las baterías.
3. Para cargar las baterías, introduzca el paquete en el cargador y siga los mismos pasos de instalación señalados en este manual.

Panel de control

El láser se controla con el interruptor de botón (E), la velocidad / rotación con el botón (F), el escaneo con el botón (G), y las dos flechas (H y I). Las flechas controlan el movimiento del cabezal hacia la izquierda y derecha o hacia arriba y abajo según la aplicación de nivel o plomada. El panel tiene tres luces indicadoras: interruptor encendido / apagado (J), nivelación del eje-X (K) y nivelación del eje-Y (L).



COMO ACTIVAR EL LÁSER

1. Introduzca las baterías completamente cargadas en el compartimiento apropiado de la placa del adaptador y asegúrese que encajen bien.
2. Para activar el láser, presione el interruptor de encendido y apagado (E). El diodo del láser se encenderá y brillará la luz del diodo emisor de luz (J). Si el láser está desnivelado, las luces de nivelación tanto del eje-X como la del eje-Y (K y L), parpadearán hasta que el láser se haya nivelado. Presione el botón de velocidad / rotación (F) para hacer girar el cabezal.

NOTA: El cabezal rota momentáneamente sólo cuando el láser se está nivelando. El cabezal rota o continúa rotando una vez que el láser se ha nivelado.

COMO APAGAR EL LÁSER

Si desea apagar el láser, presione con cuidado el botón del interruptor encendido / apagado hasta apagarlo; observe que la luz del diodo también se apaga.

VELOCIDADES DE ROTACIÓN

Presione el botón de velocidad / rotación para ajustar la velocidad de rotación del cabezal. La velocidad del cabezal completa un ciclo de cuatro velocidades antes de parar. Presione el botón para repetir el mismo ciclo.

RECUERDE: Velocidad baja = haz luminoso
Velocidad alta = haz sólido

Instalación del láser sobre un trípode

1. Instale el trípode de manera segura y ajústelo a la altura deseada.
2. Asegúrese que la superficie del trípode esté ligeramente nivelada; el láser se nivelará automáticamente siempre que la superficie del trípode esté nivelada entre $\pm 5^\circ$. Si el láser se encuentra desnivelado, produce un tono corto cuando alcanza el límite de capacidad de nivelación. Esto no afecta al láser, pero tampoco permite que funcione debidamente.
3. Instale y fije el láser en el trípode atornillando la perilla del trípode en la rosca del inferior del láser.

NOTA: A fin de asegurar la instalación apropiada del láser, el trípode deberá contar con un tornillo de rosca de 5/8"-11.

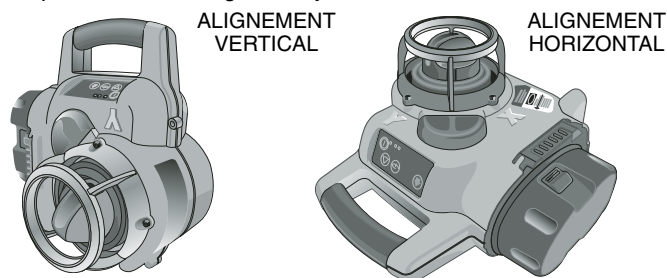
4. Encienda el interruptor del láser y ajuste la velocidad de rotación y los controles que desee.

Instalación del láser sobre el piso

El láser se puede colocar directamente sobre el piso para las aplicaciones de nivel y plomada.

1. Coloque el láser en una superficie relativamente plana y nivelada donde no pueda ser perturbado.
2. Ajuste el láser según la aplicación de nivel o plomada.
3. Encienda el interruptor del láser y ajuste la velocidad de rotación y los controles deseados.

NOTA: Será más fácil ajustar el láser para las aplicaciones de nivelación de pared si la velocidad de rotación indica cero revoluciones por minuto y si se utiliza el control remoto para alinear el láser con las marcas del control. El control remoto permite que una sola persona se encargue de ajustar el láser.

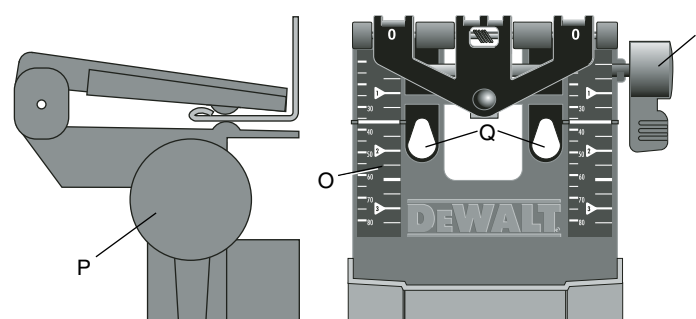


Montaje de pared

El láser rotativo modelo DW077 ha sido diseñado para funcionar con el montaje de pared modelo DW0770. El montaje de pared es apropiado para fijar la herramienta a los carriles y molduras y facilitar la instalación de techos acústicos y otras aplicaciones de nivelación.

▲ PRECAUCIÓN: Antes de fijar la herramienta a los carriles del cielo raso, verifique que los carriles estén bien asegurados.

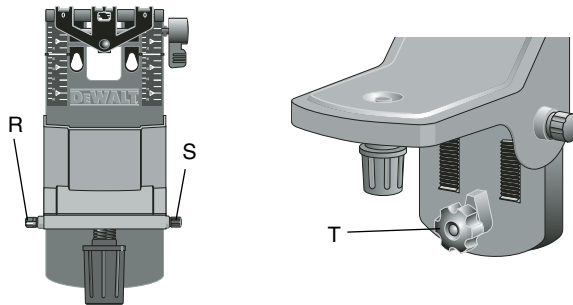
1. Instale el láser en el montaje de pared.
2. Oriente la escala de medición hacia usted (O), gire la perilla de sujeción de la mordaza del montaje (P) hacia usted y abra la mordaza.
3. Coloque la mordaza alrededor del carril tal como aparece en la ilustración, gire la perilla de fijación de la mordaza y asegúrese que la mordaza esté bien afianzada en el carril antes de proceder.



▲ PRECAUCIÓN: Siempre utilice un gancho de suspensión de alambre o de material semejante, además de la mordaza del montaje, para asegurar el nivel láser. Pase el alambre por el mango del nivel láser pero NUNCA a través del marco de metal que protege la unidad. Como medida de refuerzo, se puede utilizar tornillos para fijar el montaje directamente a la pared. Los tornillos (Q) se encuentran en el montaje de pared junto a las escalas de medición.

4. La herramienta se puede orientar hacia arriba y hacia abajo hasta alcanzar la altura deseada para trabajar. Para regular la altura, afloje la perilla de fijación de piñón y cremallera (R) al costado izquierdo del montaje de pared.
5. Gire la perilla de ajuste (S) del costado derecho del montaje para orientar el láser hacia arriba o hacia abajo a fin de fijar la altura. Utilice la escala de medición del montaje de pared para establecer una marca precisa.

NOTA: Puede resultar ventajoso encender y apagar el cabezal rotativo a fin de lograr que éste señale una marca en una de las escalas del láser. El blanco de tarjeta DEWALT está marcado a 1-1/2", de manera que resulta más fácil ajustar el desplazamiento del láser a 1-1/2" menor que el ángulo de la pared.



6. Una vez que ajuste el láser a la altura de desplazamiento deseada, apriete la perilla de fijación de piñón y cremallera para no perder el desplazamiento.
7. Utilice la perilla de nivelación de la base (T) para establecer una posición de nivel desde la pared.

Rotación manual del cabezal

El cabezal del láser rotativo tiene un marco de metal para mayor protección contra golpes accidentales en el sitio de trabajo. El marco no interfiere y permite fácil acceso al cabezal para rotarlo manualmente y dirigir el haz a fin de establecer o transferir una marca.

⚠ PRECAUCIÓN: NO rote el cabezal manualmente mientras esté aún en movimiento. La rotación manual del cabezal se deberá realizar únicamente cuando el láser se utilice en el modo de proyección por punto (0 revoluciones / min.).

ACCESORIOS LÁSER

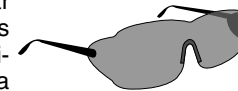
Los accesorios recomendados para esta herramienta se encuentran a la venta por separado en los centros de servicio DeWALT en su localidad.

⚠ PRECAUCIÓN: El uso de cualquier accesorio no recomendado por el fabricante puede ser peligroso. Utilice únicamente los accesorios DeWALT diseñados para esta herramienta.

Para localizar cualquiera de los accesorios, por favor escriba a DeWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 o llame gratis al 1-800-4-DEWALT (433-9258).

Anteojos de aumento para láser

El estuche del láser DeWALT incluye un par de anteojos de aumento. Los lentes rojos mejoran la visibilidad del haz en condiciones sumamente claras o desde larga distancia cuando el láser se utiliza en aplicaciones interiores. No se requiere utilizar estos anteojos para operar el láser.

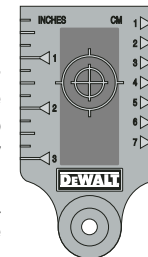


⚠ PRECAUCIÓN: Estos anteojos no han sido aprobados por el Instituto Americano de Normalización Nacional ANSI y no se deberán utilizar para operar otras herramientas. Estos anteojos no protegen los ojos del rayo láser.

⚠ PELIGRO: NUNCA FIJE LA VISTA EN EL RAYO LÁSER CON O SIN LOS ANTEOJOS DE AUMENTO.

Blanco de tarjeta

El estuche del láser rotativo DeWALT incluye un blanco de tarjeta que facilita localizar y marcar el rayo láser. La visibilidad del haz es mejor a medida que éste pasa sobre la tarjeta. La tarjeta tiene escalas de medición métrica y estándar. El rayo láser pasa a través de la tarjeta roja de plástico y se refleja en la cinta adhesiva lustrosa por el revés. La tarjeta tiene magnetos en la parte superior para fijarla a los carriles de los cielos rasos o a los postes de acero a fin de establecer posiciones de nivel y plo-



mada. Para obtener mejores resultados cuando utilice el blanco de tarjeta, asegúrese que la inscripción DEWALT señale hacia usted.

Control remoto inalámbrico

El control remoto permite que una sola persona opere y ajuste el láser desde una distancia; cuenta con un botón que controla la velocidad / rotación, un botón de escaneo y cuatro flechas que señalan las posiciones izquierda, derecha, arriba y abajo. Los botones de velocidad / rotación y medición funcionan igual que los botones de velocidad / rotación y escaneo del panel de control del láser. Los botones de las flechas funcionan según las diferentes aplicaciones de nivel o de plomada.

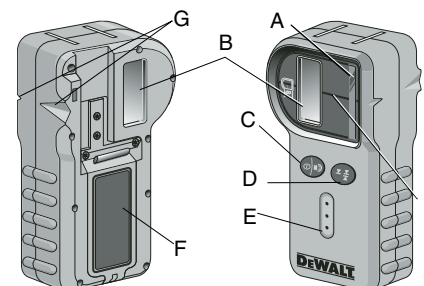


Cuando el láser está ajustado al **modo de plomada (vertical)**, los botones izquierda y derecha se utilizan para rotar el nivel del haz hacia la izquierda y hacia la derecha. Los botones de las flechas hacia arriba y abajo funcionan únicamente cuando el láser se encuentra en el modo de proyección por punto (0 revoluciones / min.) o en el modo de escaneo. Las flechas hacia arriba y abajo sólo funcionan cuando el láser está ajustado al modo de proyección por punto (0 revoluciones / min.) o al modo de escaneo. Cuando el láser está ajustado al modo de proyección por punto los botones de flechas hacia arriba y abajo se utilizan para rotar el cabezal y es así que el punto se mueve hacia arriba y hacia abajo. Cuando el láser está ajustado al modo de escaneo, estos mismos botones mueven el área de referencia hacia arriba o hacia abajo. Cuando el láser está ajustado al **modo de nivel (horizontal)**, los botones izquierda y derecha funcionan únicamente si el láser está ajustado al modo de proyección por punto o al modo de escaneo. En el modo de proyección por punto, los botones izquierda y derecha hacen rotar el cabezal y mueven el punto hacia la izquierda y hacia la derecha. Si el láser se encuentra ajustado al modo de

escaneo, los botones izquierda y derecha hacen rotar el área de referencia hacia la izquierda o hacia la derecha. Los botones hacia arriba abajo activan el láser únicamente en el modo de escaneo. El botón de la flecha hacia arriba aumenta el área de escaneo y el botón de la flecha hacia abajo la reduce.

Detector digital de láser modelo DW0772

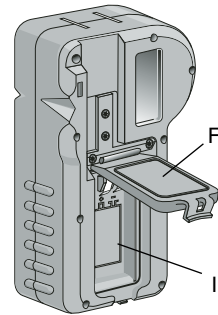
Ciertos estuches de sistemas láser DEWALT incluyen un detector digital que permite localizar el haz emitido por un láser rotativo en condiciones de mucha claridad o desde gran distancia. El detector se puede utilizar tanto en aplicaciones interiores como exteriores pero no se puede utilizar con sistemas estacionarios, aunque es compatible con la mayoría de los sistemas láser rotativos de luz roja o infrarroja (invisible) disponibles en la industria. Se puede ajustar para indicar la posición del láser con precisión hasta de 1/8" o de 1/25". El detector exhibe una señal en la pantalla de visualización (B) y produce otra señal auditiva por el parlante (E) para indicar la ubicación del rayo láser.



El detector digital de láser se puede utilizar con o sin la ayuda de una mordaza; la mordaza permite fijar el detector a las varillas de nivelar, miras de nivelación, soportes o postes.

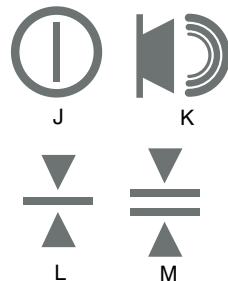
BATERÍAS

El detector digital de láser funciona con una batería de 9 voltios. Para instalar la batería provista, levante la cubierta del compartimiento de las baterías (F), coloque la batería de 9 voltios en compartimiento alineándola según el icono en relieve (I).



CONTROLES DEL DETECTOR

El detector se controla con los botones del interruptor / volumen (C) y el botón del modo de precisión (D). Para activar el detector, presione el botón del interruptor / volumen una vez.

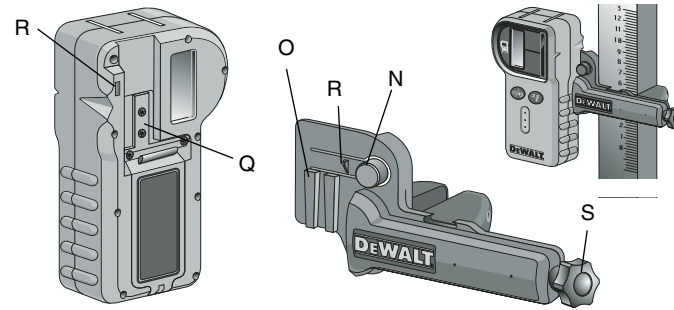


La parte superior de la pantalla de visualización exhibe el icono de encendido (J) y el icono de volumen (K). Para reducir el volumen de la señal audible que emite el detector una vez que capta el rayo láser, presione el botón nuevamente; uno de los semicírculos al lado del icono en forma de bocina desaparecerá. Para apagar la señal audible presione el botón por tercera vez; el icono del volumen desaparecerá. El detector digital de láser DEWALT cuenta también con un dispositivo de apagado automático. Si el haz del láser rotativo no hace contacto con la pantalla de visualización o si no se presiona ningún botón, el detector se apaga automáticamente al cabo de 30 minutos.

Cuando el detector está en funcionamiento, el inferior de la pantalla exhibe el icono del modo de precisión. Aparece o bien el icono del modo de precisión a $\pm 1/25''$ (L) o el de $\pm 1/8''$ (M). Cuando aparece el icono del modo de precisión a $\pm 1/25''$, significa que el detector

INDICADORES

	Por encima del nivel	Ligeramente por encima del nivel	A nivel	Ligeramente por debajo del nivel	Por debajo del nivel
señales auditivas	bip rápido	bip rápido	tono constante	bip lento	bip lento
iconos en pantalla					



realizará una lectura "a nivel" únicamente si el rayo láser está a nivel o aproximadamente a $\pm 1/25"$. Cuando aparece el icono del modo de precisión a $\pm 1/8"$, quiere decir que el detector realizará una lectura "a nivel" cuando el rayo láser está a nivel o aproximadamente a $\pm 1/8"$. Presione el botón (D) una vez para cambiar el modo de precisión.

Funcionamiento del detector

1. Instale y ajuste el láser rotativo según las indicaciones del fabricante.

Encienda el interruptor y asegúrese que el láser esté rotando y emitiendo un haz de láser.

NOTA: Este detector ha sido diseñado para ser utilizado únicamente con un sistema rotativo. El detector no funcionará con un detector de láser estacionario.

2. Para activar el detector, presione el botón del interruptor / volumen (C).
3. Ajuste el volumen al nivel deseado conforme las indicaciones señaladas anteriormente en la sección de controles del detector.
4. Coloque el detector de manera que la pantalla de visualización (A) permanezca orientada hacia el rayo láser emitido por el láser rotativo. Oriente el detector hacia arriba o hacia abajo dentro del área aproximada del rayo láser, hasta centralizar el detector. Para más información sobre los indicadores que aparecen en la pantalla y las señales audibles, consulte la sección de controles del detector señalada en este manual.
5. Utilice las guías de referencia (G) para marcar con precisión la posición del rayo láser.

MONTAJE DEL DETECTOR EN UNA VARILLA DE NIVELAR

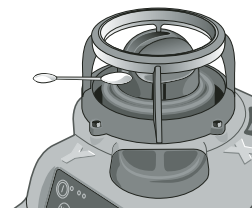
1. Para fijar el detector a una varilla de nivelar, primero sujete el detector a la mordaza presionando hacia adentro el cerrojo (N).

Deslice los carriles de la mordaza (O) alrededor del riel del detector (Q) hasta que el seguro (R) de la mordaza enganche adentro del orificio del seguro (R) del detector,

2. Para abrir la mordaza, gire la perilla (S) hacia la izquierda.
3. Ajuste el detector a la altura deseada y gire la perilla de la mordaza hacia la derecha para asegurar la mordaza a la varilla.
4. Para regular la altura del detector, afloje ligeramente la mordaza, ajuste el detector a la altura deseada y apriete la mordaza nuevamente.

Limpieza y almacenamiento del detector

- Utilice un paño suave o un cepillo no metálico para remover el sucio y la grasa del exterior de la unidad.
- El detector digital de láser DEWALT es impermeable pero si llegase a caer en el lodo, concreto húmedo o sustancias semejantes, sólo riéguelo con una manguera no a presión.
- Almacene el detector en un lugar fresco y seco alejado de la luz directa del sol y de las temperaturas excesivamente frías o calientes.



Mantenimiento del detector

Con excepción de las baterías, el detector digital de láser no contiene partes de mantenimiento. No desarme la unidad; la violación de esta advertencia anulará todas las garantías del producto.

Posibles averías del detector

EL DETECTOR NO ENCIENDE

- Presione y suelte el botón del interruptor / volumen.

- Asegúrese que la batería esté colocada y orientada apropiadamente.
- Si el detector se encuentra demasiado frío, permita que se caliente en un ambiente más caliente.
- Reemplace la batería de 9 voltios y encienda el interruptor de la unidad.
- Si aún así no logra activar el detector, haga que lo revisen en un centro de servicio DEWALT.

EL PARLANTE DEL DETECTOR NO EMITE SONIDO

- Asegúrese que el detector esté encendido.
- Presione el botón del interruptor / volumen; observe que articule de alto, a bajo, a silencioso.
- Asegúrese que el láser rotativo esté girando y emitiendo un rayo láser.
- Si el detector continúa sin emitir ningún sonido, llévelo a un centro de servicio DEWALT.

EL DETECTOR NO RESPONDE A UN NIVEL LÁSER ESTACIONARIO

- El detector digital de láser DEWALT ha sido diseñado para funcionar únicamente con los sistemas de láser rotativos.

EL DETECTOR EMITE SONIDO PERO LA PANTALLA DE VISUALIZACIÓN NO FUNCIONA

- Si el detector se encuentra muy frío, permita que se caliente en un ambiente más caliente.
- Si la pantalla de visualización en cristal líquido VCL no funciona, lleve el detector a un centro de servicio DEWALT.

MANTENIMIENTO DEL LÁSER

1. Bajo ciertas condiciones, el lente de cristal adentro del cabezal giratorio puede acumular sucio y otros residuos que afectan la calidad del rayo láser y de la proyección. Limpie el cristal del lente con un palillo de algodón según la ilustración.

2. La guarda flexible de goma se puede limpiar con un paño de algodón humedecido que no despidan pelusa. UTILICE AGUA SOLAMENTE — NO utilice limpiadores ni solventes. Espere que la unidad esté seca antes de almacenarla.
3. A fin de conservar la precisión de su trabajo, verifique la calibración del láser con frecuencia. Consulte la sección sobre calibración del láser señalada anteriormente en este manual.
4. Las verificaciones de calibración y demás mantenimiento pueden ser efectuadas en los centros de servicio DEWALT. El contrato de garantía DEWALT de un año de servicio gratuito incluye dos calibraciones sin costo adicional.
5. Cuando el láser no esté en funcionamiento, almacénalo en la caja plástica del estuche.
6. Si el láser se encuentra húmedo, no lo almacene en la caja del estuche; seque el exterior con un paño suave y espere que la unidad se termine de secar al aire.
7. No almacene el láser a una temperatura menor de -18° C (0° F) ni mayor de 41° C (105° F).

Limpieza

Las superficies de plástico exteriores se pueden limpiar con un paño humedecido y un detergente suave. Aunque estas superficies son altamente resistentes a los solventes, NUNCA utilice solventes. Use un paño suave para secar la herramienta y los accesorios antes de almacenarlos. Nunca utilice aire comprimido para limpiar el láser.

Verificación de calibración de campo

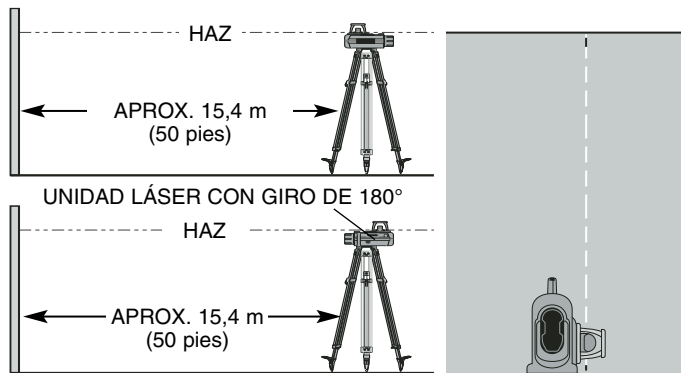
Las calibraciones de campo se deben verificar con frecuencia. Esta sección señala algunas instrucciones para que usted pueda efectuar revisiones sencillas de calibración de campo del láser rotativo DEWALT. Las calibraciones de campo no gradúan el láser,

o sea que estas revisiones no corrijen los errores de la capacidad de nivelación y plomada de la unidad. Las revisiones solamente indican si el láser está proporcionando un hilo correcto de nivel y plomada. Este tipo de revisión no deberá sustituir la calibración profesional que ofrecen los centros de servicio DEWALT.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN DE NIVEL

1. Instale el trípode a 15 m (50 pies) de una superficie vertical según la ilustración; utilice un nivel de burbuja de aire para asegurar que el cabezal del trípode está a nivel.
2. Instale el láser rotativo sobre el trípode de manera que el eje-X señale hacia la superficie vertical según la ilustración.
3. Encienda el interruptor pero no ajuste el láser al modo de rotación.
4. Oriente el punto manualmente hacia la superficie más distante y marque la elevación central del punto en la pared.

NOTA: El orientar el punto hacia una superficie blanca facilita trazar las marcas.



5. Gire la unidad 180° completos de manera que el eje-X señale en dirección contraria a la pared. Oriente el punto manualmente (o utilice las flechas derecha/izquierda del control remoto) de manera que el punto se encuentre lo más cerca posible a la primera marca de elevación. Marque nuevamente el centro del punto en la pared.
6. El láser estará calibrado correctamente si la distancia entre las dos marcas no es mayor de 3,2 mm (1/8 pulg.).
7. Repita los pasos anteriores para determinar el eje-Y. Oriente el eje-Y hacia la pared y luego gire el láser 180° nuevamente.

VERIFICACIÓN DE ERROR DE PLOMADA

1. Utilice una plomada estándar como medio de referencia y marque la superficie y el inferior de una pared; asegúrese de marcar la pared y no el cielo raso y el piso.
2. Instale y fije el láser rotativo sobre el piso aproximadamente a un metro (3,3 pies) de la pared. Entre más próximo a la pared, más exacta la verificación.
3. Encienda el interruptor del láser, y oriente el punto hacia la marca en el inferior de la pared. Utilice las flechas arriba/abajo del control remoto y gire el punto hacia arriba. El láser se encontrará calibrado apropiadamente si el centro del punto registra sobre la marca de la superficie de la pared.

NOTA: Esta verificación se deberá efectuar en una pared de dimensión no menor de la pared más alta para la cual se utilizará el láser.

Reparaciones

Para garantizar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD, deberán hacerse reparaciones, mantenimiento y ajustes de esta herramienta en los centros autorizados de servicio DEWALT u otras organizaciones autorizadas. Estas organizaciones prestan servicio a las herramientas DEWALT y emplean siempre refacciones legítimas DEWALT.

Póliza de Garantía

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO:

Sello o firma del Distribuidor.

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

Marca: _____ Núm. de serie: _____

(Datos para ser llenados por el distribuidor)

Fecha de compra y/o entrega del producto: _____

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

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

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

EXCEPCIONES.

Esta garantía no será válida en los siguientes casos:

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

Anexo encontrará una relación de sucursales de servicio de fábrica, centros de servicio autorizados y franquiciados en la República Mexicana, donde podrá hacer efectiva su garantía y adquirir partes, refacciones y accesorios originales.

Garantía 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 diríjase 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 la 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.

2 AÑOS DE SERVICIO GRATUITO PARA UNIDADES DE ALIMENTACIÓN XRP^{mc}

DC9096, DC9091 y DC9071

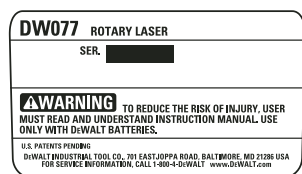
GARANTÍA DE REEMBOLSO DE SU DINERO POR 90 DÍAS

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.

PRODUCTO REACONDICIONADO: Los productos reacondicionados están cubiertos bajo la Garantía de 1 Año de Servicio Gratuito. La Garantía de 90 Días de Reembolso de su Dinero y la Garantía Limitada de Tres Años no aplican a productos reacondicionados.

REEMPLAZO GRATUITO DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA: Si las etiquetas de advertencia se tornan ilegibles o se pierden, llame al 1-800-4-DEWALT para reemplazarlas sin costo alguno.



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 ELÉCTRICAS"
 en la sección amarilla.



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

Español

DeWALT Battery and Charger Systems													
Battery	Output	Chargers/Charge Time – Chargeurs/Durée de charge (Minutes) – Cargadores de baterías/Tiempo de carga (Minutos)											
		120 Volts						12 Volts					
Cat Number	Voltage	DW9106	DW9118	DW9107	DW9108	DW9116	DW9216	DW9117	DW911	DC011	DW0249	DW0246	DW9109
DW0242	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	60	X
DC9096	18	X	X	X	60	60	60	20	60	60	X	X	60
DW9096	18	X	X	X	60	60	60	20	60	60	X	X	60
DW9098	18	X	X	X	30	30	30	12	30	30	X	X	30
DW9099	18	X	X	X	45	45	45	15	45	45	X	X	45
DC9091	14.4	90	115	60	60	60	60	20	60	60	X	X	60
DW9091	14.4	45	90	45	45	45	45	15	45	45	X	X	45
DW9094	14.4	60	60	30	30	30	30	12	30	30	X	X	30
DC9071	12	90	115	60	60	60	60	20	60	60	X	X	60
DW9071	12	60	90	45	45	45	45	15	45	45	X	X	45
DW9072	12	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	X	30
DW9050	12	40	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
DW9062	9.6	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	X	30
DW9048	9.6	40	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 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 réelle 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.

DeWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286

(OCT05) Form No. 637403-00

DW077

Copyright © 2003, 2004, 2005 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.