

*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](http://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**®

---

**DW078  
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).



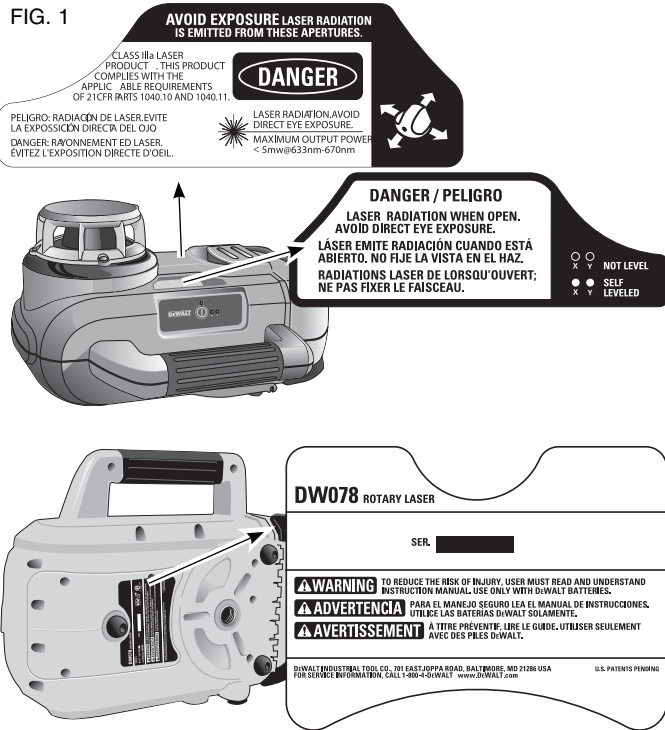
**WARNING! Read and understand all instructions.**  
Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.

### 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. Repairs, 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.
  - **Do not position the laser near a reflective surface which may reflect the laser beam toward anyone's eyes.** 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.
  - **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.
- ⚠ WARNING: 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	nm.....	wavelength in nanometers
mW	.....milliwatts	IIIa.....	Class IIIa Laser
☉	.....laser warning symbol		



- For your convenience and safety, the following labels are on your laser (Fig. 1).

**AVOID EXPOSURE: LASER RADIATION IS EMITTED FROM THIS APERTURES.**

**DANGER: LASER RADIATION. AVOID DIRECT EYE EXPOSURE.**

### Laser Information

The DW078 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.

SPECIFICATIONS	
Light Source	Semiconductor laser diode
Laser Wavelength	630 – 680 nm Visible
Laser Power	<5 mw, CLASS IIIa LASER PRODUCT
Rotation Speed	600 rpm
Self-Leveling Range	± 5°
Indoor Visible Range	200' (61 m) diameter
Range with Detector	1500' (450 m) diameter
Level Accuracy	± 1/8" per 100' (± 3 mm per 31 m)
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)
Environmental	Water resistant

### Important Safety Instructions for All Battery Packs

When ordering replacement battery packs, be sure to include catalog number and voltage. Consult the chart at the end of this manual for compatibility of chargers and battery packs.

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 charge or use battery in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**

Inserting or removing the battery from the charger may ignite the dust or fumes.

- **NEVER force battery pack into charger. DO NOT modify battery pack in any way to fit into a non-compatible charger as battery pack may rupture causing serious personal injury.** Consult the chart at the end of this manual for compatibility of batteries and chargers.
- 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°C) (such as outside sheds or metal buildings in summer).**

**⚠ DANGER:** Electrocution hazard. Never attempt to open the battery pack for any reason. If battery pack case is cracked or damaged, do not insert into charger. Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (i.e., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). 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.

#### SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR NICKEL CADMIUM (NiCd) OR NICKEL METAL HYDRIDE (NiMH)

- **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:

- a. and the battery liquid gets on your skin, immediately wash with soap and water for several minutes.
- b. and the 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.)

#### SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR LITHIUM ION (LI-ION)

- **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. Toxic fumes and materials are created when lithium ion battery packs are burned.
- **If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water.** If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.

- **Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation.** Provide fresh air. If symptoms persists, seek medical attention.

**▲ WARNING:** Burn hazard. Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.

#### The RBRC™ Seal

The RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium ion batteries (or battery packs) indicate that the costs to recycle these batteries (or battery packs) at the end of their useful life have already been paid by DEWALT. In some areas, it is illegal to place spent nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium ion batteries in the trash or municipal solid waste stream and the RBRC program provides an environmentally conscious alternative.

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

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

#### Important Safety Instructions for All Battery Chargers

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



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

**⚠ DANGER:** Electrocutation 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 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.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **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. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. When using more than one extension to make up the total length, be sure each individual extension contains at least the minimum wire size. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

**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.**





## **Charge Indicators**

Some chargers are designed to detect certain problems that can arise with battery packs. Problems are indicated by the red light flashing at a fast rate. If this occurs, re-insert battery pack into the charger. If the problem persists, try a different battery pack to determine if the charger is OK. If the new pack charges correctly, then the original pack is defective and should be returned to a service center or other collection site for recycling. If the new battery pack elicits the same trouble indication as the original, have the charger tested at an authorized service center.

### **HOT/COLD PACK DELAY**

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

### **PROBLEM POWER LINE**

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

### **LEAVING THE BATTERY PACK IN THE CHARGER**

The charger and battery pack can be left connected with the red light glowing indefinitely. The charger will keep the battery pack fresh and fully charged.

**NOTE:** A battery pack will slowly lose its charge when kept out of the charger. If the battery pack has not been kept on maintenance

charge, it may need to be recharged before use. A battery pack may also slowly lose its charge if left in a charger that is not plugged into an appropriate AC source.

**WEAK BATTERY PACKS:** Chargers can also detect a weak battery pack. Such batteries are still usable but should not be expected to perform as much work. The charger will indicate to replace battery pack.

## **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.

- 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.

- 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.

### Storage Recommendations

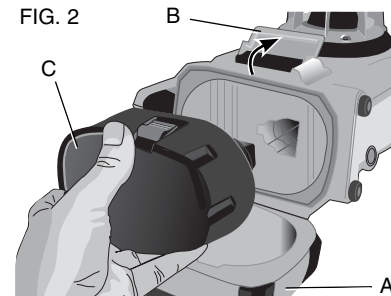
- The best storage place is one that is cool and dry away from direct sunlight and excess heat or cold.
- Long storage will not harm the battery pack or charger. Under proper conditions, they can be stored for 5 years or more.

### SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

### LASER OPERATION

- 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. Refer to **Field Calibration Check** under **Laser Maintenance**.

- 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.
- To increase beam visibility, wear Laser Enhancement Glasses and/or use a 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.
- 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.



### Installing and Removing the Battery Pack (Fig. 2)

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

### INSTALLING THE BATTERY PACK

1. Release latch (B) to open the hatch door (A). Insert the battery pack (C).

**CAUTION:** The laser will operate even if battery door is not fully latched. To secure the battery, always ensure battery door is closed and latched.

2. Slide the battery pack in firmly.
3. Close the hatch door and fasten latch.

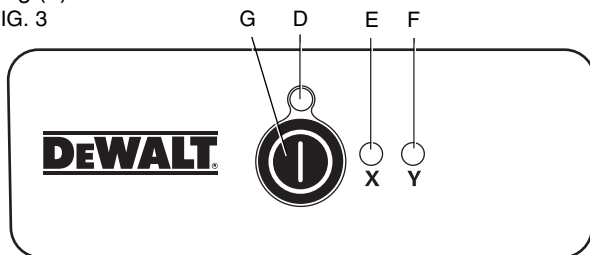
### REMOVING THE BATTERY PACK

1. Release latch to open the hatch door.
2. Remove the battery pack.
3. To recharge the battery pack, insert it into the charger as described in the charger section of this manual.

### Laser Control Panel

The laser is controlled by the power button. Three LED indicator lights are on the control panel: power (D), X-axis leveling (E), Y-axis leveling (F).

FIG. 3



### TURNING THE LASER ON (FIG. 3)

1. Insert the fully charged battery pack. Be sure that the battery door is securely latched.

2. Gently press the power button (G) to power the laser on. The power LED light (D) will illuminate. If the laser is out of level, the X-axis (E) and/or Y-axis (F) leveling lights will flash until the laser is level.

**NOTE:** The head will begin or resume rotation once the laser is level.

### TURNING THE LASER OFF

Gently press the power button to turn the laser off. The power LED light will no longer be illuminated.

### Laser Control Panel Buttons

#### POWER BUTTON (G)

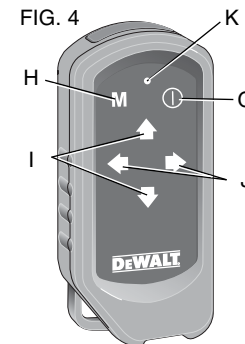
To completely power the laser unit off, the power button on the control panel of the laser unit must be pressed. The laser unit will also automatically power off if it is left in Sleep Mode for 8 hours.

**NOTE:** Press the remote control power button to put the laser unit into Sleep Mode. In Sleep Mode all laser unit functions shut off except for a periodic blink from the power LED on the control panel of the laser unit. Press the remote control power button again to “wake up” the laser unit.

### Using the Wireless Remote Control (Fig. 4)

The remote control allows one person to operate and setup the laser from a distance. The remote control features a power button (G), manual mode button (H), four arrows (I, J) and an LED transmit indicator (K).

FIG. 4



**REMOTE CONTROL: POWER BUTTON **

Press the remote control power button (G) to put the laser unit into Sleep Mode. In Sleep Mode all laser unit functions shut off except for a periodic blink from the power LED (D) on the control panel of the laser unit. Press the remote control power button again to “wake up” the laser unit.

**NOTE:** To completely power the laser unit off, the power button on the control panel of the laser unit must be pressed. The laser unit will also automatically power off if it is left in Sleep Mode for 8 hours.

**REMOTE CONTROL: MANUAL MODE BUTTON **

To activate Manual Mode, press and hold the remote control manual mode button (H) for 3 seconds. Manual Mode must be activated to use manual sloping. (Refer to **Using Manual Slope Mode** for a complete description of this function.)

To re-engage full self-leveling, press and hold the manual button again for 3 seconds.

***Using Manual Slope Mode:***

The DW078 Manual Slope Mode allows the self-leveling function to be disabled in one axis (direction) so that the laser can be sloped in that axis. The other axis will continue to self-level, ensuring that the laser beam is only sloping in the expected direction.

***Entering and exiting Manual Slope Mode:***

- To activate manual sloping mode, press and hold the remote control manual mode button (H) for 3 seconds.
- To re-engage full self-leveling, press and hold the manual button again for 3 seconds.

***Setting the Slope Direction:***

- When Manual Slope Mode is activated, the unit automatically engages Manual Y Mode. This allows the

operator to slope the laser in the direction of the Y-axis, as indicated by the “gunsights” on the roll cage.

In certain situations, it may be desirable to slope the laser in the X-axis. The direction of Manual Slope Mode can be changed back and forth between the Y- and X-axes as follows:

- Immediately (within 5 seconds) after entering Manual Slope Mode, press and hold the remote control right arrow button to activate Manual X Mode.
- The unit can be changed back to Manual Y Mode by immediately pressing and holding the remote control left arrow button.
- To change the direction of Manual Slope Mode at a later time, re-engage full self-leveling, then activate Manual Slope Mode again and go through the axis selection procedure outlined above.

The X and Y LED indicator lights on the laser unit control panel (Fig. 3, E, F) will indicate the manual slope direction that is selected. The manually controlled axis is identified by a turned-off LED, and the self-leveling axis is identified by a lighted LED.

***Setting the Amount of Slope:***

Once Manual Slope Mode is activated, the amount of slope can be manually adjusted using either of the following methods:

- Use the remote control up and down arrow buttons (Fig. 3, I) to tilt the laser rotor head up and down.

***OR***

- The entire laser unit can be tipped up and down by setting it on a sloped surface. Make sure the laser unit is positioned so the direction of manual sloping is lined up in the same direction as the sloped surface.

**REMOTE CONTROL: ARROW BUTTONS** 

The arrow buttons (I, J) are used for different functions depending on the operating mode of the laser unit.

**In Self-Leveling Horizontal Mode:**

In this mode, the arrow buttons have no function.

**In Manual Horizontal Mode:**

The arrow buttons (I) are used to tilt the laser head up or down in the X or Y directions as marked on the protective roll cage of the laser unit.

**In Manual Vertical Mode:**

The up and down arrows (I) tilt the laser beam clockwise and counterclockwise.

The left and right arrows (J) move the laser beam left and right.

**NOTE:** The DW078 does not have a self-leveling vertical mode.

**Height of Instrument Alert**

The DW078 has a built-in alarm feature that alerts the operator if the unit is disturbed after the unit has self-leveled. The laser unit will stop rotating, the laser control panel LED indicator light will flash and the beeper will sound.

**TO RESET THE LASER UNIT FOR CONTINUED USE**

- Turn the unit off and back on again using the power button on the control panel.

**OR**

- Put the unit in sleep mode and then wake it back up using the power button on the remote control.

**NOTE:** Always recheck the laser setup after the **Height of Instrument Alert** has triggered.

**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.

**Laser Accessories**

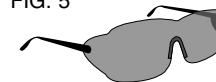
Recommended accessories for use with your tool are available for purchase at your factory-owned local service center.

**⚠ WARNING:** *Since accessories, other than those offered by DEWALT, have not been tested with this product, use of such accessories with this tool could be hazardous. To reduce the risk of injury, only DEWALT, recommended accessories should be used with this product.*

If you need assistance in locating any accessory, please contact DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) or visit our website [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com).

**Laser Enhancement Glasses**

Some laser kits include a pair of Laser Enhancement Glasses (Fig. 5). 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:** TO REDUCE THE RISK OF SERIOUS PERSONAL INJURY, NEVER STARE DIRECTLY INTO THE LASER BEAM, WITH OR WITHOUT THESE GLASSES.

### Target Card

Some laser kits include a Laser Target Card (Fig. 6) 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 magnet at the top of the card is designed to hold the target card to ceiling track or steel studs to determine level positions. For best performance when using the Target Card, the DEWALT logo should be facing you.

FIG. 6

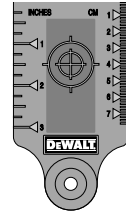
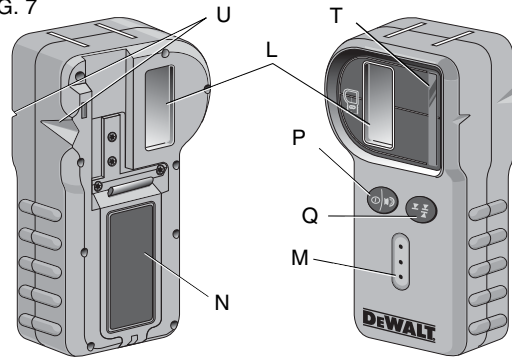


FIG. 7



### Digital Laser Detector: DW0772 (Fig. 7-9)

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 infrared (invisible) beam lasers on the market. It can be set to indicate the location of the beam to either the nearest 1/8" (3 mm) or the nearest 1/25" (1 mm). The detector gives both visual signals through the display window (L) and audio signals through the speaker (M) 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 (FIG. 8)

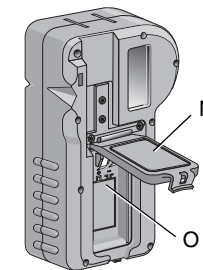
The Digital Laser Detector is powered by a 9-volt battery. To install the battery provided, lift up on the battery compartment cover (N). Place the 9-volt battery in the compartment, aligning the battery as shown on the embossed icon (O).

### DETECTOR CONTROLS (FIG. 9)

The detector is controlled by the power/volume button (P) and the accuracy mode button (Q).

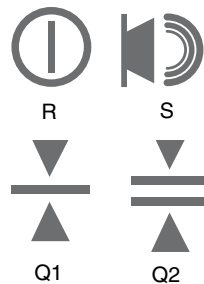
When the power/volume button is pushed once, the detector is turned on. The top of the display window shows the ON icon

FIG. 8



(R), and the volume icon (S). 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.

FIG. 9



When the detector is on, the bottom of the window shows an accuracy mode icon. Either the  $\pm 1/25"$  (1 mm) accuracy mode icon (Q1) will appear, or the  $\pm 1/8"$  (3 mm) accuracy mode icon (Q2) will appear. When the  $\pm 1/25"$  (1 mm) 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  $1/25"$  (1 mm) above or below it. When the  $1/8"$  (3 mm) accuracy mode icon appears, it indicates that the detector will give an "on grade" reading when the laser beam is on grade or approximately  $1/8"$  (3 mm) above or below it. Push the accuracy mode button (Q) once to change the accuracy mode.

**Detector Operation (Fig. 10)**

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 (P).
3. Adjust the volume as desired as described in the **Detector Controls**.
4. Position the detector so that the detector window (T) 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, refer to the table titled **Indicators** (Fig. 10).
5. Use the marking notches (U) to accurately mark the position of the laser beam.

FIG. 10

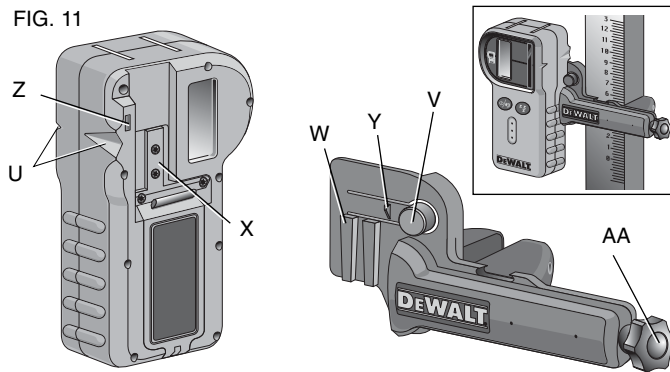
		INDICATORS				
		Slightly Above Grade	On Grade	Slightly Below Grade	Below Grade	
audible signals	Above Grade	fast beep	steady tone	slow beep	slow beep	
	Below Grade	fast beep	steady tone	slow beep	slow beep	
display icons	1. Slightly Above Grade					
	2. On Grade					
	3. Slightly Below Grade					
	4. Below Grade					
	5. Below Grade					

**MOUNTING ON A GRADE ROD (FIG. 11)**

1. To secure your detector to a grade rod, first attach the detector to the clamp by pushing in on the clamp latch (V). Slide the tracks (W) on the clamp around the rail (X) on the detector until

- the latch (Y) on the clamp pops into the latch hole (Z) on the detector.
- Open the jaws of the clamp by turning the clamp knob (AA) counterclockwise.
  - Position the detector at the height needed and turn the clamp knob clockwise to secure the clamp on the rod.
  - To make adjustments in height, slightly loosen the clamp, reposition and retighten.

FIG. 11



### **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 DOES NOT RESPOND TO A STATIONARY LASER BEAM.**

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





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 roll cage. Additionally, screws may be used to fasten the wall mount directly to the wall as a back up. Screw holes (HH) are located at the top of the wall mount.

4. Using the base leveling knob (II) approximate a level position from the wall.

5. The tool can be adjusted up and down to the desired offset height for working. To change the height, loosen the locking knob (JJ) located on the left of the wall mount. Support the mounting base when adjusting the height.

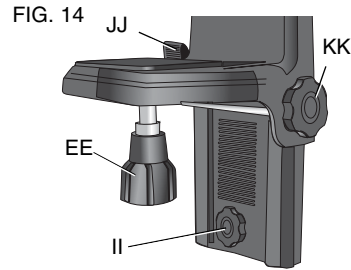
6. Turn the adjustment knob (KK), located to the right of the wall mount, to move the laser level up and down to set your height. Use the wall mount measuring scale (R) to pinpoint your mark.

**NOTE:** The DEWALT target card is marked at 1-1/2" (38 mm), therefore, it may be easiest to set the offset of the laser to 1-1/2" (38 mm) below the track.

7. Once you have positioned the laser at the desired height, tighten the locking knob (JJ) to maintain this position.

### LASER MAINTENANCE

- 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 in Figure 15.
- 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.

- To maintain the accuracy of your work, check the calibration of the laser often. Refer to **Field Calibration Check**.

- 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.

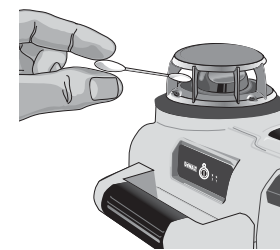
- When the laser is not in use, store it in the kit box provided.
- Do not store your laser in the kit box if the laser is wet. Dry exterior parts with a soft, dry cloth and allow the laser to air dry.
- Do not store your laser at temperatures below 0°F (-18°C) or above 105°F (41°C).

**⚠ WARNING:** Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts. Use a cloth dampened only with water and mild soap. Never let any liquid get inside the unit; never immerse any part of the unit into a liquid. Never use compressed air to clean the laser.

### Field Calibration Check (Fig. 16, 17)

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 capability of the laser. Instead, the checks indicate whether

FIG. 15

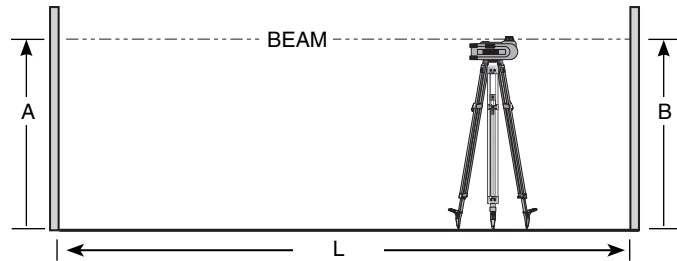


or not the laser is providing a correct level line. These checks cannot take the place of professional calibration performed by a DEWALT service center.

#### LEVEL CALIBRATION CHECK (X-AXIS)

1. Set up a tripod between two walls that are at least 50 feet (15.3 m) apart. The exact location of the tripod is not critical.
2. Mount the laser unit on the tripod so that the X-axis points directly toward one of the walls.
3. Turn the laser unit on and allow it to self-level.
4. Mark and measure points A and B on the walls as shown in Figure 16.

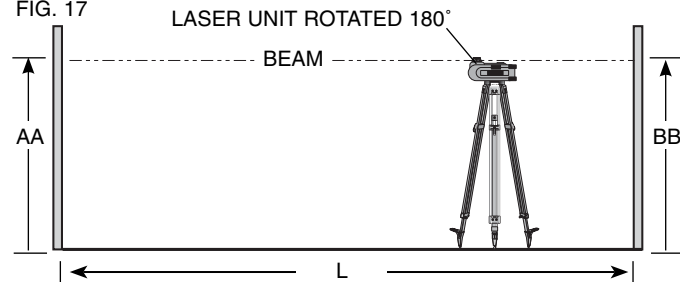
FIG. 16



5. Turn the entire laser unit 180° so the X-axis points directly toward the opposite wall.
6. Allow the laser unit to self-level, and mark and measure points AA and BB on the walls as shown in Figure 17.
7. Calculate the total error using the equation:

$$\text{Total Error} = (\text{AA} - \text{A}) - (\text{BB} - \text{B})$$

FIG. 17



8. Compare total error to the allowable limits shown in the following table.

Distance between walls	Allowable Error
L = 50 ft. (15.3 m)	1/8" (3 mm)
L = 75 ft. (22.9 m)	3/16" (4.5 mm)
L = 100 ft. (30.5 m)	1/4" (6 mm)

#### LEVEL CALIBRATION CHECK (Y-AXIS)

Repeat the procedure above, but with the laser unit positioned so the Y-axis is pointed directly toward the walls.

#### Repairs

The charger is not serviceable. There are no serviceable parts inside the charger.

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](http://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 DEWALT BATTERY PACKS**

DC9096, DC9091, DC9071, DC9360 and DC9280

#### **90 DAY MONEY BACK GUARANTEE**

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

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

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

POUR TOUTE QUESTION OU COMMENTAIRE RELATIF À CET OUTIL OU TOUT AUTRE OUTIL DEWALT, COMPOSEZ GRATUITEMENT LE : 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258).



**AVERTISSEMENT!** Lire et comprendre toutes les directives. Le non-respect des directives suivantes présente des risques de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave.

### **CONSERVER CES DIRECTIVES**

#### **Consignes de sécurité pour les lasers**

- **Ne pas faire fonctionner le laser dans un milieu déflagrant, en présence par exemple de poussières, gaz ou liquides inflammables.** Les outils électriques peuvent produire des étincelles qui pourraient enflammer toute émanation ou poussière ambiante.
  - **Utiliser le laser uniquement avec les piles spécialement conçues à cet effet.** L'utilisation de toute autre pile peut présenter des risques d'incendie.
  - **Ranger le laser hors de la portée des enfants ou de toute personne non familière avec cet outil.** Les lasers peuvent être dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
  - **N'utiliser que des accessoires recommandés par le fabricant de votre modèle particulier.** Les accessoires propres à un modèle de laser peuvent poser des risques de blessure lorsqu'utilisés avec un modèle différent.
  - **L'outil DOIT être entretenu ou réparé par du personnel qualifié seulement. Tout entretien ou maintenance effectué par une personne non qualifiée comporte des risques de blessure.** Pour trouver le centre de réparation DEWALT le plus proche, composer le 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) ou se rendre sur le site Internet <http://www.dewalt.com>.
- **Ne pas utiliser d'outils optiques comme les télescopes ou télescopes transit pour observer le faisceau laser.** Des lésions oculaires graves pourraient en résulter.
  - **Ne pas disposer le laser de façon à permettre à quiconque de regarder, délibérément ou non, directement le faisceau laser.** Des lésions oculaires graves pourraient en résulter.
  - **Ne pas disposer le laser à proximité d'une surface réfléchissante qui pourrait refléter le faisceau laser dans les yeux d'un individu.** Des lésions oculaires graves pourraient en résulter.
  - **Arrêter le laser en fin d'utilisation.** Le fait de le laisser en marche augmente les risques que quelqu'un regarde directement dans le faisceau laser.
  - **Ne pas utiliser le laser à proximité d'enfants ou permettre à un enfant de l'utiliser.** Des lésions oculaires graves pourraient en résulter.
  - **Ne pas retirer ou abîmer les étiquettes d'avertissement.** Des étiquettes manquantes pourraient faire que des individus soient exposés involontairement à des radiations.
  - **Disposer soigneusement le laser sur une surface plane.** En cas de chute, le laser pourrait être sérieusement endommagé ou causer des blessures graves.
  - **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Couvrir ou attacher les cheveux longs. Maintenir cheveux, vêtements, bijoux et gants éloignés des pièces mobiles,** car ils pourraient s'y faire prendre. Prendre des précautions à proximité des événements car ils cachent des pièces mobiles.

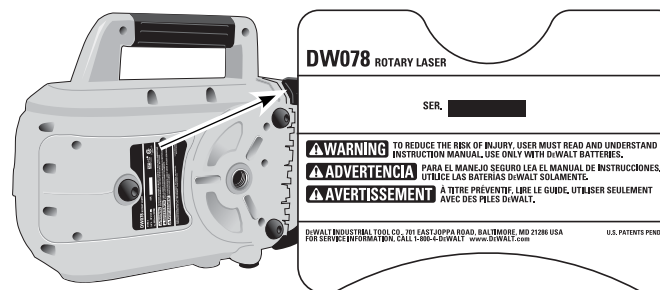
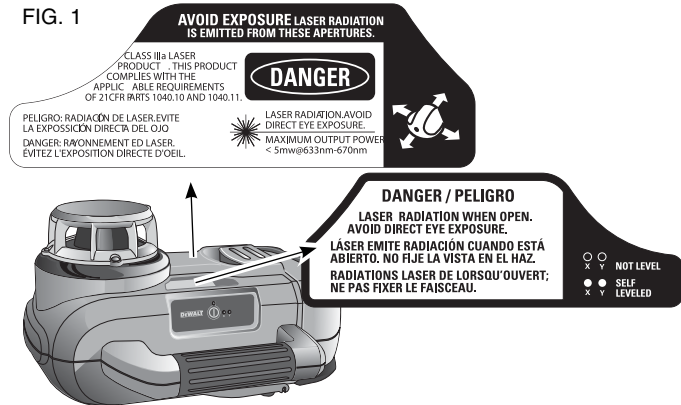
**⚠️ AVERTISSEMENT :** Toute utilisation de commandes ou réglages ou exécution des procédures non conformes aux spécifications incluses dans ce document comporte des risques d'exposition à des radiations laser dangereuses.

**⚠️ AVERTISSEMENT ! NE PAS DÉMONTER LE LASER ROTATIF.** Il ne comporte à l'intérieur aucune pièce réparable par l'utilisateur. Le fait de démonter le laser rotatif annule toute garantie inhérente à ce produit. Ne modifier ce produit en aucune façon. Le fait de modifier cet outil comporte des risques d'exposition à des radiations laser dangereuses.

- L'étiquette apposée sur votre outil peut inclure les symboles suivants.

V .....	volts	nm.....	longueur d'onde en nanomètres
mW .....	milliwatts		
☉	.....symbole d'avertissement laser	IIIa.....	Laser de classe IIIa

FIG. 1



- Pour des raisons de fonctionnalité et de sécurité, les étiquettes suivantes figurent sur votre laser (Fig. 1).

**SE PROTÉGER CONTRE TOUTE EXPOSITION : DES RADIATIONS LASER SONT ÉMISES PAR CETTE OUVERTURE.**

**DANGER : EXPOSITION À DES RADIATIONS LASER. ÉVITER TOUTE EXPOSITION OCULAIRE DIRECTE.**

### Informations relatives au laser

Le laser rotatif sans fil DW078 est classifié PRODUIT LASER DE CLASSE IIIA, et se conforme aux normes en vigueur du paragraphe 21 du Code de la Réglementation Fédérale énoncée par le Département de la Santé, de l'Éducation et de l'Aide Sociale, la Administration régissant les aliments et les médicaments (Food and Drug Administration) et le Centre des Appareils et Radiologie pour la Santé.

Ces appareils se conforment au paragraphe 15 du règlement du FCC. Son utilisation est sujette aux deux conditions suivantes : (1) Ce dispositif ne doit pas causer d'interférences nuisibles, et (2) ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, y compris toute interférence pouvant causer un fonctionnement indésirable.

**REMARQUE :** Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un appareil numérique de Classe B, conformément au Paragraphe 15 du règlement du FCC. Ces limites sont destinées à offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles d'une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émaner des ondes radiofréquences et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux directives du fabricant, peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. En fonction des installations réalisées, il n'est cependant pas garanti que toute interférence soit exclue. Si cet équipement devait causer des interférences nuisibles à toute réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en allumant et éteignant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à tenter de corriger ces interférences en prenant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter l'antenne de réception ou en changer l'emplacement.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement à une prise située sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est connecté.
- Contacter le détaillant ou consulter un technicien radio/télé qualifié.

Ces appareils numériques de Classe B se conforment à ICES-003 Canadien.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :	
Source de lumière	Diode laser à semi-conducteur
Longueur d'onde du laser	Visible de 630 à 680 nm
Puissance du laser	<5 mw, PRODUIT LASER DE CLASSE IIIa
Vitesse de rotation	600 r/min (rpm)
Plage d'auto-nivelage	± 5°

Portée de visibilité en intérieur	61 m (200 pi) de diamètre
Portée avec capteur	450 m (1500 pi) de diamètre
Niveau de précision	± 3 mm par 31 m (± 1/8 po par 100 pi)
Source de courant	9,6 piles DEWALT V-18V
Température de fonctionnement	-5 °C à 50 °C (23 °F à 122 °F)
Température de rangement	-20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F)
Environnement	Résistant à l'eau

### **Directives de sécurité importantes propres à tous les blocs-piles**

Pour commander tout bloc-piles de rechange, s'assurer d'inclure son numéro de catalogue et sa tension. Consulter le tableau en dernière page de ce manuel pour connaître la compatibilité entre chargeurs et blocs-piles.

Le bloc-piles n'est pas totalement chargé d'usine. Avant d'utiliser le bloc-piles et le chargeur, lire les directives de sécurité ci-dessous. Puis suivre la procédure de rechargement ci-après.

#### **LIRE TOUTES LES DIRECTIVES**

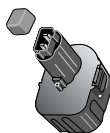
- **Ne pas recharger ou utiliser un bloc-piles en milieu déflagrant, en présence par exemple de poussières, gaz ou liquides inflammables.** Le fait d'insérer ou retirer un bloc-piles de son chargeur pourrait causer l'inflammation de poussières ou d'émanations.
- **NE JAMAIS forcer l'insertion d'un bloc-piles dans un chargeur. NE modifier un bloc-piles d'aucune façon que ce soit pour le faire rentrer dans un chargeur incompatible, car il pourrait se briser et causer des blessures corporelles graves.** Consulter le tableau en dernière page de ce manuel pour connaître la compatibilité entre chargeurs et blocs-piles.

- Ne recharger les blocs-piles que dans des chargeurs DEWALT.
- **NE PAS immerger le chargeur de pile dans l'eau ou tout autre liquide ou l'arroser d'aucun liquide.**
- **Ne pas entreposer ou utiliser l'appareil et le bloc-piles en présence de températures ambiantes pouvant excéder 40 °C (105 °F) (comme dans des hangars ou des bâtiments métalliques l'été).**

**⚠ DANGER :** Risques d'électrocution. Ne jamais tenter d'ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier du bloc-piles est fissuré ou endommagé, ne pas l'insérer dans un chargeur. Ne pas écraser, faire tomber ou endommager le bloc-piles. Ne pas utiliser un bloc-piles ou un chargeur qui a reçu un choc violent, ou si l'appareil est tombé, a été écrasé ou endommagé de quelque façon que ce soit (p. ex. percé par un clou, frappé d'un coup de marteau, piétiné). Il y a risque de chocs électriques ou d'électrocution. Les blocs-piles endommagés doivent être renvoyés à un centre de réparation pour y être recyclés.

**REMARQUE :** Un boîtier spécial et des capuchons sont fournis avec le bloc-piles pour le ranger après toute utilisation ou chargement. Retirer le capuchon avant de réinsérer la pile sur le chargeur ou l'outil.

**⚠ AVERTISSEMENT :** Risques d'incendie. S'assurer, au moment de ranger ou transporter le bloc-piles, qu'aucun objet métallique n'entre en contact avec les bornes à découvert du bloc-piles. Par exemple, éviter de placer un bloc-piles 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. **Le fait de transporter des piles comporte des risques d'incendie car les bornes des piles peuvent involontairement entrer en contact avec des objets conducteurs tels que clés, pièces de monnaie, outils ou autres.** La réglementation sur les produits dangereux



(Hazardous Material Regulations) du département américain des transports interdit en fait le transport des piles pour le commerce ou dans les avions (ex., dans les bagages enregistrés ou à main) À MOINS qu'elles ne soient correctement protégées contre tout court-circuit. Aussi lors du transport individuel de piles, s'assurer que leurs bornes sont bien protégées et isolées de tout matériau pouvant entrer en contact avec elles et provoquer un court-circuit.

#### **DIRECTIVES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES AUX PILES DE NICKEL-CADMIUM (NiCd) OU À L'HYDRURE MÉTALLIQUE DE NICKEL (NiMH)**

- **Ne pas incinérer le bloc-piles même s'il est sévèrement endommagé ou complètement usé, car il pourrait exploser au contact des flammes.**
- **De légères fuites de liquide peuvent se produire au niveau des cellules du bloc-piles en cas d'utilisation ou de conditions de températures extrêmes.** Cela ne représente en aucun cas une défaillance du produit.

Toutefois, si le joint d'étanchéité extérieur est endommagé :

- a. et que son liquide entre en contact avec la peau, rincer immédiatement à l'eau savonneuse pendant quelques minutes.
- b. et que son liquide entre en contact avec les yeux, les rincer aussitôt à l'eau claire pendant au moins une dizaine de minutes, puis consulter immédiatement un médecin. (**Note médicale :** Le liquide est composé d'une solution comprenant 20 à 35% d'hydroxyde de potassium.)

#### **DIRECTIVES DE SÉCURITÉ SPÉCIFIQUES POUR LES PILES AU LITHIUM-ION (LI-ION)**

- **Ne pas incinérer le bloc-piles même s'il est sévèrement endommagé ou complètement usé, car il pourrait exploser au contact des flammes.** Pendant l'incinération des blocs-piles au lithium-ion, des vapeurs et matières toxiques sont dégagées.



- **En cas de contact du liquide de la pile avec la peau, rincer immédiatement au savon doux et à l'eau.** En cas de contact oculaire, rincer l'œil ouvert à l'eau une quinzaine de minutes ou jusqu'à ce que l'irritation cesse. Si des soins médicaux s'avéraient nécessaires, l'électrolyte du bloc-piles est composé d'un mélange de carbonates organiques liquides et de sels de lithium.
- **Le contenu des cellules d'une pile ouverte peut provoquer une irritation respiratoire.** Exposer l'individu à l'air frais. Si les symptômes persistent, consulter un médecin.

**⚠AVERTISSEMENT :** Risques de brûlure. Le liquide du bloc-piles peut s'enflammer s'il est exposé à des étincelles ou à une flamme

### Le sceau SRPRC™

Le sceau SRPRC™ (Société de recyclage des piles rechargeables au Canada) apposé sur la pile au nickel-cadmium, à hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion (ou le bloc-piles) indique que les coûts de recyclage de ces derniers en fin d'utilisation ont déjà été réglés par DEWALT. Dans certaines régions, la mise au rebut ou aux ordures municipales des piles au nickel-cadmium, à hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion, est illégale ; le programme SRPRC constitue donc une solution pratique et écologique.

La SRPRC™, en collaboration avec DEWALT et d'autres utilisateurs de piles, a mis sur pied des programmes aux États-Unis et au Canada pour faciliter la collecte des piles au nickel-cadmium, à hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion épuisées. Aidez-nous à protéger l'environnement et à conserver nos ressources naturelles en renvoyant les piles au nickel-cadmium, à hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion épuisées à un centre de réparation autorisé DEWALT ou chez votre détaillant afin qu'elles y soient recyclées.



On peut en outre se renseigner auprès d'un centre de recyclage local pour connaître d'autres sites les acceptant. SRPRC™ est une marque déposée de la Société de recyclage des piles rechargeables au Canada.

### Directives de sécurité importantes propres à tous les chargeurs de piles

**CONSERVER CES DIRECTIVES :** Ce manuel contient des directives de sécurité et d'utilisation importantes propres aux chargeurs de piles.

- Avant d'utiliser le chargeur, lire toute directive et avertissement apposés sur le chargeur, le bloc-piles et le produit utilisant le bloc-piles.

**⚠DANGER :** Risques d'électrocution. Une tension de 120 volts passe dans les bornes de charge. Ne pas mettre en contact avec des objets conducteurs. Il y a risque de choc électrique ou d'électrocution.

**⚠AVERTISSEMENT :** Risques de choc électrique. Ne laisser aucun liquide pénétrer dans le chargeur, des chocs électriques pourraient en résulter.

**⚠ATTENTION :** Risques de brûlure. Pour réduire tout risque de blessure, ne recharger que des piles rechargeables DEWALT. Tout autre type de piles pourrait exploser et causer des blessures corporelles et endommager l'appareil.

**⚠ATTENTION :** Sous certaines conditions, lorsque le chargeur est connecté 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 conducteurs tels que (mais pas limité à) paille de fer, feuilles d'aluminium, ou toute accumulation de particules métalliques doivent être maintenus à distance des orifices du chargeur. Débrancher systématiquement le chargeur lorsque le

bloc-piles n'y est pas inséré. Débrancher systématiquement le chargeur avant tout entretien.

- **NE PAS tenter de charger le bloc-piles avec des chargeurs autres que ceux décrits dans ce manuel.** Le chargeur et son bloc-piles ont été conçus tout spécialement pour fonctionner ensemble.
- **Ces chargeurs n'ont pas été conçus pour une utilisation autre que recharger les piles rechargeables DEWALT.** Toute autre utilisation comporte des risques d'incendie, de choc électrique ou d'électrocution.
- **Protéger le chargeur de la pluie ou de la neige.**
- **Tirer sur la fiche plutôt que sur le cordon pour débrancher le chargeur.** Cela permet de réduire les risques d'endommager la fiche ou le cordon d'alimentation.
- **S'assurer que le cordon est situé en lieu sûr de manière à ce que personne ne marche ni ne trébuche dessus ou à ce qu'il ne soit pas endommagé ni soumis à aucune tension.**
- **N'utiliser une rallonge qu'en cas de nécessité absolue.** L'utilisation d'une rallonge inadéquate pose des risques d'incendie, de choc électrique ou d'électrocution.
- **Lors de l'utilisation d'un outil électrique à l'extérieur, n'utiliser que des rallonges conçues pour l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge conçue pour l'extérieur réduit les risques de choc électrique.
- **Pour la sécurité de l'utilisateur, utiliser une rallonge de calibre adéquat (AWG, American Wire Gauge [calibrage américain normalisé des fils électriques]).** Plus le calibre est petit, et plus sa capacité est grande. Un calibre 16, par exemple, a plus de capacité qu'un calibre 18. L'usage d'une rallonge de calibre insuffisant causera une chute de tension entraînant perte de puissance et surchauffe. Si plusieurs rallonges sont

utilisées pour obtenir une certaine longueur, s'assurer que chaque rallonge présente au moins le calibre de fil minimum. Le tableau ci-dessous illustre les calibres à utiliser selon la longueur de rallonge et l'intensité nominale indiquées sur la plaque signalétique. En cas de doutes, utiliser le calibre suivant. Plus le calibre est petit, plus la rallonge peut supporter de courant.

**Calibre de fil minimum recommandé pour 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 chargeur. Ne pas mettre le chargeur sur une surface molle qui pourrait bloquer les événements et provoquer une surchauffe interne.** Éloigner le chargeur de toute source de chaleur. Le chargeur dispose d'orifices d'aération sur le dessus et le dessous du boîtier.
- **Ne pas le faire fonctionner avec un cordon d'alimentation ou une fiche endommagé.**
- **Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un coup, fait une chute ou a été endommagé de quelque façon que ce soit.** Le ramener à un centre de réparation autorisé.
- **Ne pas démonter le chargeur. Pour tout service ou réparation, le ramener à un centre de réparation autorisé.** Le fait de le réassembler de façon incorrecte comporte des risques de choc électrique, d'électrocution et d'incendie.
- **Débrancher le chargeur du secteur avant tout entretien. Cela réduira tout risque de chocs électriques.** Le fait de retirer le bloc-piles ne réduira pas ces risques.
- **NE JAMAIS tenter de connecter 2 chargeurs ensemble.**



## **Voyants de charge**

Certains chargeurs sont conçus pour détecter certains problèmes pouvant survenir aux blocs-piles. Un voyant rouge clignotant rapidement indique qu'il y a un problème. Dans cette éventualité, réinsérer le bloc-piles dans le chargeur. Si le problème persiste, essayer un autre bloc-piles pour déterminer si le chargeur fonctionne. Si le nouveau bloc-piles se recharge correctement, le bloc-piles initial est endommagé et doit être retourné à un centre de réparation ou tout autre site de récupération pour y être recyclé. Si l'on obtient le même résultat avec le nouveau bloc-piles, faire vérifier le chargeur dans un centre de réparation autorisé.

### **FONCTION DE SUSPENSION DU BLOC-PILES CHAUD/FROID**

Certains chargeurs sont équipés d'une fonction de suspension du bloc-piles chaud/froid : lorsque le chargeur détecte un bloc-piles chaud, il démarre automatiquement la fonction de suspension du bloc-piles chaud, en suspendant le chargement jusqu'au refroidissement de ce dernier. Une fois la pile refroidie, le chargeur se met automatiquement en mode de chargement. Cette caractéristique assure aux piles une durée maximale de vie. Le voyant rouge clignote longuement, puis rapidement en mode de suspension du bloc-piles chaud.

### **PROBLÈMES AVEC LE SECTEUR**

Certains chargeurs ont un voyant signalant tout problème de secteur. Lorsque le chargeur est utilisé avec des blocs d'alimentation portatifs comme les génératrices ou des alternateurs, il peut alors s'arrêter de fonctionner temporairement, **auquel cas un voyant rouge émet deux clignotements rapides suivis d'une pause**. Cela indique que le bloc d'alimentation est hors tolérance.

### **BLOC-PILES LAISSÉ DANS LE CHARGEUR**

Le chargeur et son bloc-piles peuvent rester connectés, le voyant rouge demeurant indéfiniment allumé. Le chargeur maintiendra le bloc-piles sain et pleinement chargé.

**REMARQUE** : Un bloc-piles perdra lentement sa charge une fois retiré du chargeur. Si le bloc-piles n'a pas été maintenu chargé (charge d'entretien), il pourra être nécessaire de le recharger avant utilisation. Un bloc-piles peut aussi perdre sa charge lentement s'il est laissé sur un chargeur qui n'est pas branché dans la source de courant alternatif appropriée.

**BLOCS-PILES FAIBLES** : Les chargeurs peuvent également détecter les blocs-piles faibles. Ces piles sont encore utilisables mais il faut s'attendre à un rendement moindre. Le chargeur indiquera lorsqu'il est temps de remplacer un bloc-piles.

### **Remarques importantes concernant le chargement**

1. Pour augmenter la durée de vie du bloc-piles et optimiser son rendement, le recharger à une température ambiante de 18 ° à 24 °C (65 °F à 75 °F). NE PAS recharger le bloc-piles à une température 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 chauds au toucher pendant la charge. C'est normal et ne représente en aucun cas une défaillance du produit. Pour faciliter le refroidissement du bloc-piles après utilisation, éviter de laisser le chargeur ou le bloc-piles dans un local où la température ambiante est élevée comme dans un hangar métallique ou une remorque 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 électrique.
  - b. Vérifier que la prise n'est pas contrôlée par un interrupteur qui coupe le courant lorsqu'on éteint les lumières.
  - c. Déplacer le chargeur et le bloc-piles dans un local où la température ambiante se trouve entre environ 18 ° et 24 °C (65 °F et 75 °F).
  - d. Si le problème persiste, amener l'outil, le bloc-piles et son chargeur dans un centre de réparation 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 procédure de charge. Si nécessaire, il est aussi possible de recharger un bloc-piles partiellement déchargé sans effet nuisible sur le bloc-piles.
5. Sous certaines conditions, lorsque le chargeur est branché 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 conducteurs tels que (mais pas limité à) paille de fer, feuilles d'aluminium, ou toute accumulation de particules métalliques doivent être maintenus à distance des orifices du chargeur. Débrancher systématiquement le chargeur lorsque le bloc-piles n'y est pas inséré. Débrancher systématiquement le chargeur avant tout entretien.
6. Ne pas congeler le chargeur ou l'immerger dans l'eau ou tout autre liquide.

**⚠AVERTISSEMENT** : Risques de choc électrique. Ne laisser aucun liquide pénétrer dans le chargeur, des chocs électriques pourraient en résulter.

**⚠ATTENTION** : Ne jamais tenter d'ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier plastique du bloc-piles est brisé ou fissuré, le retourner dans un centre de réparation pour y être recyclé.

### **Recommandations de rangement**

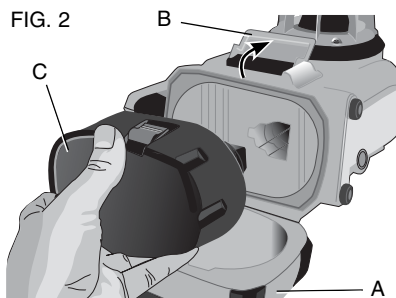
1. Le meilleur endroit de rangement est un lieu frais et sec, à l'abri de toute lumière solaire directe et de tout excès de température.
2. Un rangement prolongé ne nuira ni au bloc-piles ni au chargeur. Dans les conditions adéquates, il peut être entreposé jusqu'à 5 ans et plus.

### **CONSERVER CES CONSIGNES POUR UTILISATION ULTÉRIEURE**

#### **UTILISATION DU LASER**

- Pour augmenter la durée de vie des piles par charge, arrêtez le laser en fin d'utilisation.
- Pour assurer la précision de votre travail, vérifiez souvent le calibrage du laser. Se reporter au paragraphe **Vérification du calibrage** de la section **Maintenance du laser**.
- Avant toute utilisation du laser, assurez-vous que l'appareil est placé sur une surface relativement uniforme, plane et stable.
- Marquez systématiquement le centre de la raie laser ou point. Si vous marquez différentes parties du faisceau à différents moments, des erreurs s'immisceront dans vos mesures.
- Pour accroître distance frontale et justesse, disposez le laser au centre de votre zone de travail.
- Assurez-vous de fixer solidement le laser lorsque vous utilisez un trépied ou un montage mural.

- Pour augmenter la visibilité du faisceau, portez des lunettes de visualisation laser et/ou utilisez une carte de détection de faisceau pour trouver ce dernier plus facilement.
- Tout changement extrême de température peut causer des mouvements ou changements au niveau de la structure des constructions, des trépieds métalliques, de l'équipement, etc., pouvant affecter la justesse. Vérifiez souvent le calibrage pendant le travail.
- Si le laser est tombé ou a subi un choc, faites vérifier le système de calibrage par un centre de réparation qualifié avant toute réutilisation.



### Installation et retrait du bloc-piles (fig. 2)

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

#### INSTALLATION DU BLOC-PILES

1. Libérez le système de verrouillage (B) pour ouvrir le clapet (A). Insérez le bloc-piles (C).

**ATTENTION :** Le laser fonctionnera même si le clapet du bloc-piles n'est pas complètement verrouillé. Pour sécuriser le bloc-piles, s'assurer systématiquement que le clapet est fermé et bien verrouillé.

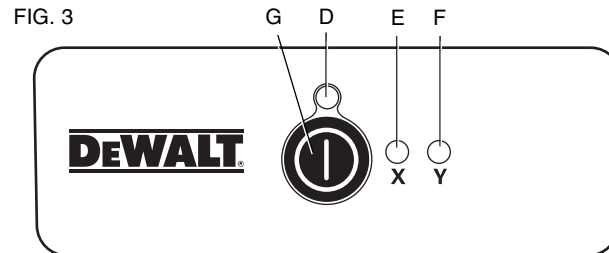
2. Insérez fermement le bloc-piles.
3. Fermez le clapet et verrouillez le système de verrouillage.

#### RETRAIT DU BLOC-PILES

1. Libérez le système de verrouillage pour ouvrir le clapet.
2. Retirez le bloc-piles.
3. Pour recharger le bloc-piles, insérez-le dans son chargeur comme décrit dans la section appropriée de ce manuel.

### Panneau de contrôle du laser

Le laser est commandé par l'interrupteur. Il y a trois voyants DEL sur le panneau de contrôle : alimentation (D), nivelage suivant l'axe des X (E), nivelage suivant l'axe des Y (F)



#### MISE EN MARCHE DU LASER (FIG. 3)

1. Insérez le bloc-piles pleinement chargé. Assurez-vous que le volet du bloc-piles est bien verrouillé.

2. Appuyez légèrement sur l'interrupteur (G) pour mettre le laser en marche. Le voyant DEL d'alimentation (D) s'allumera. Si le laser n'est pas de niveau, les voyants de nivelage de l'axe des X (E) et/ou celui de l'axe des Y (F) clignoteront jusqu'à ce qu'il soit d'aplomb.

**REMARQUE :** La tête commencera ou continuera de tourner une fois que le laser sera de niveau.

#### **ARRÊT DU LASER**

Appuyez légèrement sur l'interrupteur pour arrêter le laser. Le voyant DEL d'alimentation s'éteindra.

### **Boutons du panneau de contrôle du laser**

#### **INTERRUPTEUR**

Pour arrêter complètement le laser, il est nécessaire d'appuyer sur l'interrupteur du panneau de contrôle. Le laser s'éteindra automatiquement s'il est laissé en Mode de veille plus de 8 heures.

**REMARQUE :** Appuyez sur l'interrupteur de la télécommande pour mettre le laser en Mode de veille. En Mode de veille, toutes les fonctions du laser seront arrêtées à l'exception d'un clignotement périodique du DEL d'alimentation sur le panneau de contrôle du laser. Ré-appuyez sur l'interrupteur de la télécommande pour « réveiller » l'appareil laser.

### **Utilisation de la télécommande sans fil (fig. 4)**

La télécommande permet à un individu d'utiliser et de configurer le laser à distance. La télécommande possède un interrupteur (G), un bouton Mode manuel (H), quatre flèches (I, J), et un voyant DEL de transmission (K).

#### **TÉLÉCOMMANDE : INTERRUPTEUR**

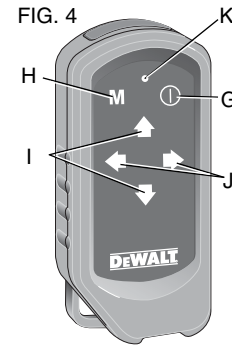
Appuyez sur l'interrupteur de la télécommande (G) pour mettre le laser en Mode de veille. En Mode de veille, toutes les fonctions du laser seront arrêtées à l'exception d'un clignotement périodique du DEL d'alimentation (D) sur le panneau de contrôle du laser. Ré-appuyez sur l'interrupteur de la télécommande pour « réveiller » l'appareil laser.

**REMARQUE :** Pour arrêter complètement le laser, il est nécessaire d'appuyer sur l'interrupteur du panneau de contrôle. Le laser s'éteindra automatiquement s'il est laissé en Mode de veille plus de 8 heures.

#### **TÉLÉCOMMANDE : BOUTON MODE MANUEL**

Pour activer le Mode manuel, maintenez le bouton Mode manuel (H) appuyé 3 secondes. Le Mode manuel doit être activé pour pouvoir utiliser l'inclinaison manuelle. (Pour une description complète de cette fonction, se reporter à la section **Utilisation du Mode manuel d'inclinaison.**)

Pour réactiver complètement l'auto-nivelage, maintenez à nouveau le bouton Mode manuel appuyé 3 secondes.



**Utilisation du Mode manuel d'inclinaison :**

Le Mode manuel d'inclinaison du DW078 permet de désactiver la fonction d'auto-nivelage sur un axe (direction) pour pouvoir incliner le laser sur celui-ci. L'autre axe continue d'être auto-nivelant, permettant ainsi au faisceau laser d'être incliné seulement dans la direction voulue.

**Entrer et sortir du Mode manuel d'inclinaison :**

- Pour activer le Mode manuel d'inclinaison, maintenez appuyé le bouton Mode manuel de la télécommande (H) 3 secondes.
- Pour réactiver complètement l'auto-nivelage, maintenez à nouveau le bouton Mode manuel appuyé 3 secondes.

**Paramétrage de la direction d'inclinaison :**

- Lorsque le Mode manuel d'inclinaison est activé, l'appareil active automatiquement le Mode manuel Y. Cela permet à l'utilisateur d'incliner le laser dans la direction de l'axe des Y, comme indiqué par les « viseurs » sur le boîtier.

Dans certains cas, il peut être souhaitable d'incliner le laser vers l'axe des X. On peut changer la direction du Mode manuel d'inclinaison et passer de l'axe des Y à celui des X comme suit :

- Immédiatement (dans les 5 secondes) suivant l'entrée en Mode manuel d'inclinaison, maintenez appuyé le bouton flèche droit sur la télécommande pour activer le Mode manuel X.
- L'appareil peut retourner au Mode manuel Y en maintenant promptement appuyé le bouton flèche gauche sur la télécommande.

- Pour changer la direction du Mode manuel d'inclinaison plus tard, réactivez complètement l'auto-nivelage, puis réactivez le Mode manuel d'inclinaison et suivez la procédure de sélection des axes comme décrit ci-dessus.

Les voyants DEL X et Y sur le panneau de contrôle de l'appareil laser (fig. 3, E, F) indiqueront la direction de l'inclinaison manuelle choisie. Si l'axe est contrôlé manuellement, le voyant DEL est éteint, et si l'axe est auto-nivelé, le voyant DEL est allumé.

**Paramétrage du taux d'inclinaison :**

Une fois le Mode manuel d'inclinaison activé, le taux d'inclinaison peut être ajusté manuellement en suivant l'une des méthodes suivantes :

- Utilisez les boutons flèche vers le haut ou le bas sur la télécommande (fig. 3, I) pour incliner la tête du rotor du laser dans ces directions.

**OU**

- L'appareil laser entier peut être incliné vers le bas ou le haut en le posant sur une surface inclinée. Assurez-vous que la position de l'appareil laser est telle que la direction d'inclinaison manuelle soit bien alignée avec la surface inclinée.

**TÉLÉCOMMANDE : BOUTONS FLÈCHE **

Les boutons flèche (I, J) sont utilisés à des fins distinctes selon le mode d'opération du laser.

**En Mode d'auto-nivelage horizontal :**

Dans ce mode, les boutons flèche n'ont aucune fonction.



**En Mode manuel horizontal :**

Les boutons flèche (I) sont utilisés pour incliner la tête du laser vers le haut ou le bas dans la direction des X ou des Y comme indiqué sur le boîtier protecteur de l'appareil laser.

**En Mode manuel vertical :**

Les flèches vers le haut et le bas (I) inclinent le faisceau laser vers la droite et vers la gauche.

Les flèches vers la gauche ou la droite (J) déplacent le faisceau laser de gauche à droite.

**REMARQUE :** Le DW078 n'est pas équipé d'un Mode d'auto-nivelage vertical.

### **Signal de changement de hauteur de l'appareil**

Le DW078 est équipé d'une fonction d'alarme intégrée alertant l'utilisateur lorsque l'appareil a été bougé après auto-nivelage. L'appareil laser arrêtera alors sa rotation, les voyants DEL sur le panneau de contrôle clignoteront et un bip se fera entendre.

#### **POUR RÉINITIALISER L'APPAREIL LASER ET CONTINUER SON UTILISATION**

- Arrêtez puis remettez l'appareil en marche au moyen de l'interrupteur sur le panneau de contrôle.

**OU**

- Mettez l'appareil en Mode de veille puis « réveillez » le au moyen de l'interrupteur sur la télécommande.

**REMARQUE :** Si le **Signal de changement de hauteur de l'appareil** se déclenche, vérifiez alors systématiquement la configuration du laser.

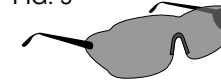
### **Utilisation du laser sur trépied**

1. Arrimez solidement le trépied puis réglez-le à la hauteur désirée.
2. Assurez-vous que le dessus du trépied est à peu près de niveau. Le laser ne pourra s'auto-niveler que si le dessus du trépied est lui-même nivelé à  $\pm 5^\circ$ . Si le laser est excessivement hors niveau, il émettra un bip sonore pour indiquer qu'il a atteint la limite de sa plage d'auto-nivelage. Il ne subira aucun dommage, mais il ne fonctionnera pas dans ces conditions hors limites.
3. Arrimez le laser au trépied en vissant le boulon sur le trépied dans l'orifice femelle situé à l'envers du laser.  
**REMARQUE :** Assurez-vous que le trépied que vous utilisez est équipé d'un boulon de 5/8 po-11 pour sécuriser l'installation.
4. Mettez le laser en marche.

### **Accessoires laser**

Les accessoires recommandés pour cet appareil sont vendus séparément dans votre centre de réparation autorisé local.

FIG. 5



**⚠ AVERTISSEMENT :** Comme les accessoires autres que ceux offerts par DEWALT n'ont pas été testés avec ce produit, leur utilisation avec cet appareil pourrait présenter un danger. Pour réduire tout risque de blessure, seuls des accessoires DEWALT recommandés doivent être utilisés avec cet appareil.

Si vous avez besoin d'aide pour localiser ces accessoires, veuillez contacter DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286 ou appeler 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) ou vous rendre sur notre site [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com).

### Lunettes de visualisation laser

Certains kits laser comprennent des lunettes de visualisation laser (fig. 5) Ces lunettes aux verres teintés rouge améliorent la visibilité du faisceau laser dans des conditions de luminosité intense, ou sur de longues distances lorsque le laser est utilisé en intérieur. Ces lunettes ne sont pas obligatoires pour l'utilisation du laser.

**ATTENTION :** Ces lunettes ne sont pas homologuées ANSI en matière de lunettes de protection et ne doivent pas être utilisées avec d'autres outils. Ces lunettes ne protégeront pas vos yeux du faisceau laser.

**DANGER :** POUR RÉDUIRE TOUT RISQUE DE DOMMAGES CORPORELS GRAVES, NE JAMAIS FIXER DES YEUX LE FAISCEAU LASER, ET CE, AVEC OU SANS LUNETTES.

### Carte de détection de faisceau

Certains kits laser comprennent une carte de détection de faisceau (fig. 6) pour aider à localiser et marquer le faisceau laser. La carte de détection de faisceau augmente la visibilité du faisceau laser alors que le faisceau traverse la carte. La carte est graduée standard et métrique. Le faisceau laser traverse le plastique rouge et se reflète sur le ruban réfléchissant sur l'envers. L'aimant au sommet de la carte est conçu pour maintenir la carte de détection de faisceau sur des rails de plafonds ou des poteaux d'acier pour déterminer les positions de niveau. Pour des résultats optimum avec la carte de détection de faisceau, le logo DEWALT doit vous faire face.

FIG. 6

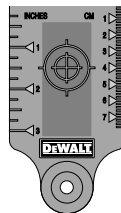
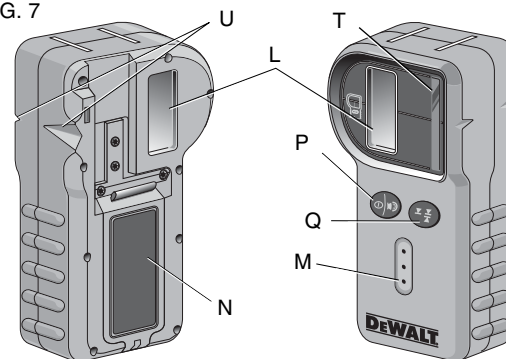


FIG. 7



### Capteur laser numérique : DW0772 (fig. 7-9)

Certains kits laser comprennent un capteur laser numérique DEWALT. Le capteur laser numérique DEWALT permet de localiser un faisceau laser émis par un laser rotatif dans des conditions de lumière intense ou sur de longues distances. Le capteur peut être utilisé en intérieur ou en extérieur lorsque le faisceau laser est difficile à voir.

Le capteur ne peut être utilisé avec des lasers non rotatifs, mais est compatible avec la plupart des lasers rotatifs à faisceaux rouges ou à rayonnement infrarouge du marché. On peut le régler pour indiquer l'implantation d'un faisceau au 3 mm (1/8 po) ou au 1 mm (1/25 po). Le capteur produit à la fois des signaux visuels au travers d'une fenêtre d'affichage (L) et audio au travers d'un haut-parleur (M) pour indiquer l'implantation d'un faisceau laser.

Le capteur laser numérique DEWALT peut être utilisé avec ou sans bride. Utilisé avec une bride, le capteur peut être positionné sur une tige graduée, un poteau d'aplomb, un montant ou pilier.

### PILES (FIG. 8)

Le capteur laser numérique fonctionne avec une pile de 9 volts. Pour installer la pile fournie avec l'appareil, soulevez le couvercle du boîtier de la pile (N). Insérez la pile de 9 volts dans son compartiment, en l'alignant comme illustré sur l'icône en relief (O).

### COMMANDES DU CAPTEUR (FIG. 9)

Le capteur est contrôlé par le bouton puissance/volume (P) et le bouton Mode de précision (Q).

En appuyant une fois sur le bouton puissance/volume, on met le capteur en marche. La partie supérieure de la fenêtre affiche l'icône ON (R) et celle du volume (S). Pour baisser le volume du signal sonore émis par le capteur lorsqu'il perçoit un faisceau laser, appuyez à nouveau ; l'un des demi-cercles à côté de l'icône du haut-parleur disparaîtra. Pour supprimer le signal sonore, appuyez sur le bouton une troisième fois ; l'icône de volume alors disparaîtra. Le capteur laser numérique DEWALT comprend aussi un système d'arrêt automatique. Si le faisceau laser rotatif ne rencontre pas la fenêtre de détection de faisceau, ou si aucun bouton n'est appuyé, le capteur s'arrêtera de lui-même au bout de 30 minutes. Lorsque le capteur est en marche, la partie inférieure de la fenêtre affiche une icône de Mode de précision. L'icône de Mode de

FIG. 8

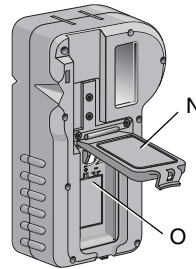
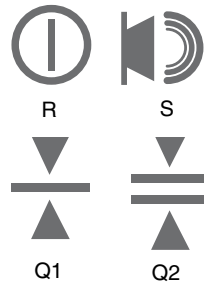


FIG. 9


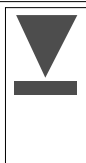





précision à  $\pm 1$  mm (1/25 po) (Q1) ou l'icône de Mode de précision à  $\pm 3$  mm (1/8 po) (Q2) s'affichera. Lorsque l'icône de Mode de précision à  $\pm 1$  mm (1/25 po) s'affiche, cela indique que le capteur ne donnera une lecture « au niveau » que lorsque le faisceau laser sera de niveau ou à plus ou moins 1 mm (1/25 po) de celui-ci. Lorsque l'icône de Mode de précision à 3 mm (1/8 po) s'affiche, cela indique que le capteur ne donnera une lecture « au niveau » que lorsque le faisceau laser sera de niveau ou à plus ou moins 3 mm (1/8 po) de celui-ci. Appuyez une fois sur le bouton Mode de précision (Q) pour changer le mode de précision.

### Fonctionnement du capteur (fig. 10)

1. Configurez et positionnez le laser rotatif suivant les directives du fabricant. Mettez le laser en marche puis assurez-vous que le laser pivote et émet un faisceau laser.  
**REMARQUE :** Ce capteur a été conçu pour être utilisé seulement avec un laser rotatif. Le capteur ne fonctionnera pas avec un laser à faisceau fixe.
2. Mettez le capteur en marche en appuyant sur le bouton puissance/volume (P).
3. Ajustez le volume comme désiré en suivant la procédure du paragraphe **Commandes du capteur**.
4. Positionnez le capteur de façon à ce que la fenêtre du capteur (T) se trouve face au faisceau laser produit par le laser rotatif. Déplacez le capteur vers le haut ou le bas dans la zone du faisceau, jusqu'à ce que le capteur soit centré. Pour toute information sur les indicateurs d'affichage et les indicateurs sonores, se reporter au tableau intitulé **Indicateurs** (fig. 10).
5. Utilisez les entailles (U) pour marquer avec précision la position du faisceau laser.

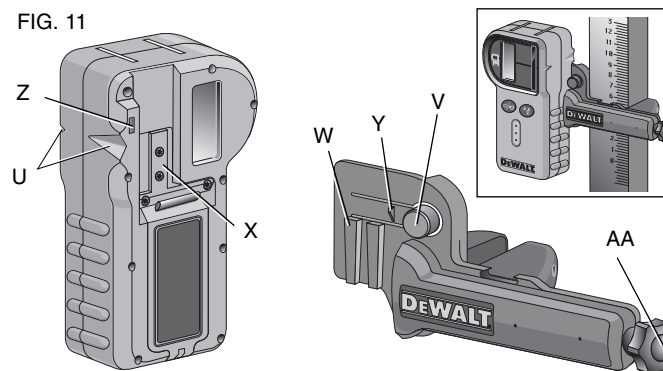
FIG. 10

INDICATEURS					
	Au-dessus du niveau	Légèrement au-dessus du niveau	Au niveau	Légèrement au-dessous du niveau	Au-dessous du niveau
signal sonore	bip rapide	bip rapide	tonalité constante	bip lent	bip lent
icône affichée					

**INSTALLATION SUR UNE TIGE GRADUÉE (FIG. 11)**

1. Pour fixer votre capteur sur une tige graduée, attachez tout d'abord le capteur à la fixation en poussant sur le système de verrouillage de la fixation (V). Faites glisser les rails (W) sur la fixation autour du rail (X) du capteur jusqu'à ce que le système de verrouillage (Y) de la fixation s'enclenche dans le trou du système de verrouillage (Z) du capteur.
2. Ouvrez les mâchoires de la fixation en faisant tourner le bouton de fixation (AA) vers la gauche.
3. Positionnez le capteur à la hauteur désirée puis tournez le bouton de fixation vers la droite pour arrimer la fixation sur la tige.
4. Pour ajuster la hauteur, desserrez légèrement la fixation, repositionnez puis resserrez.

FIG. 11



**Entretien et rangement du capteur**

- Éliminez toute saleté ou graisse de la surface externe du capteur à l'aide d'un chiffon ou d'une brosse non-métallique douce.
- Le capteur laser numérique DEWALT est étanche. Si le capteur venait à tomber dans la boue, le ciment humide ou toute substance similaire, rincez-le simplement à l'eau. N'utilisez pas un système d'eau à haute pression comme les nettoyeurs à pression.
- Le meilleur endroit de rangement est un lieu frais et sec, à l'abri de la lumière solaire directe et de tout excès de température.

## Réparation du capteur

À l'exception des piles, le capteur laser numérique ne comporte aucune pièce réparable par l'utilisateur. Ne pas démonter l'appareil. Toute altération non autorisée du capteur en annulera la garantie.

## Guide de dépannage du capteur

### LE CAPTEUR REFUSE DE SE METTRE EN MARCHÉ.

- Pressez puis relâchez le bouton puissance/volume.
- Vérifiez si la pile est en place et bien positionnée.
- Si le capteur est très froid, laissez-le se réchauffer dans un lieu chauffé.
- Changez la pile de 9 volts. Remettez l'appareil en marche.
- Si le problème persiste, rappez le capteur dans un centre de réparation DEWALT.

### LE HAUT-PARLEUR DU CAPTEUR N'ÉMET AUCUN SON.

- Assurez-vous que le capteur est bien en marche.
- Appuyez sur le bouton puissance/volume. Il passera de fort à faible puis à muet.
- Assurez-vous que le laser rotatif peut pivoter et qu'il émet bien un faisceau laser.
- Si le problème persiste, rappez le dans un centre de réparation DEWALT.

### LE CAPTEUR REFUSE DE RÉPONDRE AVEC UN LASER À FAISCEAU FIXE.

- Le capteur laser numérique DEWALT a été conçu pour fonctionner exclusivement avec des lasers rotatifs.

### LE CAPTEUR ÉMET UN SON MAIS L'AFFICHAGE LCD NE FONCTIONNE PAS.

- Si le capteur est très froid, laissez-le se réchauffer dans un lieu chauffé.

- Si le problème persiste, rappez le capteur dans un centre de réparation DEWALT.

## Tige graduée de construction

**⚠ DANGER : NE JAMAIS tenter d'utiliser une tige graduée par temps orageux ou à proximité de fils électriques suspendus. Il y a danger de mort ou de dommages corporels graves.**

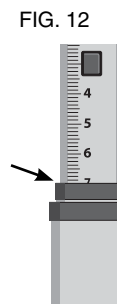
Certains kits laser comprennent une tige graduée. La tige graduée DEWALT est graduée sur les deux côtés et constituée de sections télescopiques. Un bouton à ressort permet le verrouillage de la tige graduée à différentes longueurs.

L'échelle de mesure à l'avant de la tige graduée commence au bas de la tige. Utilisez cette mesure du bas vers le haut lors de travaux de nivellement ou d'évaluation.

L'arrière de la tige graduée a été conçu pour mesurer les hauteurs de plafonds, poutrelles, etc. Allongez à fond la section supérieure de la tige graduée jusqu'à ce que le bouton se verrouille dans la section antérieure. Étirez la section soit jusqu'à ce qu'elle se verrouille dans la section adjacente soit jusqu'à ce que la tige graduée touche le plafond ou la poutrelle. La hauteur est lue là où la dernière section étirée sort de la section antérieure inférieure, comme illustré en figure 12.

## Utilisation du laser avec un montage mural (fig. 13, 14)

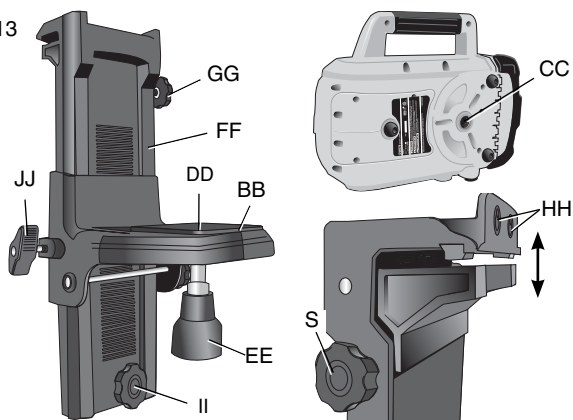
Certains kits laser comprennent un montage mural. Il peut être utilisé pour rattacher un outil à un rail ou un angle de plafond, et pour aider à l'installation d'un plafond acoustique. Suivez les instructions ci-après pour utiliser un montage mural.



**⚠ATTENTION :** Avant de rattacher le niveau laser à un rail mural ou un angle de plafond, assurez-vous bien que le rail ou l'angle soit solidement arrimé.

1. Installez le laser sur la base de montage (BB) en alignant le trou (CC) sous le laser avec le trou (DD) de la base de montage. Vissez le bouton de montage (EE) pour fixer le laser.

FIG. 13

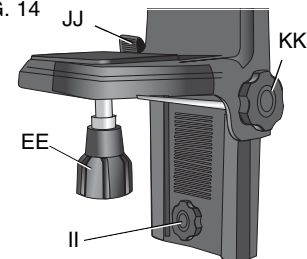


2. Avec l'échelle de mesure du montage mural (FF) en face de vous, dévissez le bouton de verrouillage de la fixation du montage mural (GG) pour desserrer les mâchoires.
3. Positionnez les mâchoires de la fixation autour du rail mural ou de l'angle de plafond, et resserrez le bouton de verrouillage de la fixation du montage mural (GG) pour refermer les mâchoires sur le rail. Assurez-vous que le bouton de verrouillage de la fixation du montage mural est bien serré avant de continuer.

**⚠ATTENTION :** Utilisez systématiquement un dispositif de suspension métallique pour plafond ou un matériau équivalent, en plus du bouton de verrouillage de la fixation du montage mural pour sécuriser le niveau laser alors que vous l'installez au mur. Introduisez le dispositif de suspension au travers du manche du niveau laser. NE PAS l'introduire au travers du boîtier protecteur. Des vis supplémentaires de renfort peuvent être utilisées pour fixer le montage mural directement au mur. Les trous de vis (HH) sont situés sur la partie supérieure du montage mural.

4. À l'aide du bouton de la base de nivellement (II), déterminez une position approximative de niveau par rapport au mur.
5. L'appareil peut être ajusté vers le haut ou le bas à la hauteur de travail souhaitée. Pour modifier la hauteur, dévissez le bouton de verrouillage (JJ) situé sur le côté gauche du montage mural. Soutenez la base de montage lorsque vous ajustez la hauteur.

FIG. 14



6. Tournez le bouton de réglage (KK), situé sur le côté droit du montage mural, pour déplacer le niveau laser vers le haut ou le bas pour en ajuster la hauteur. Utilisez l'échelle de mesure du montage mural (R) pour déterminer votre repère.

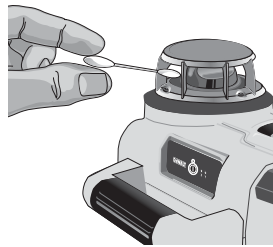
**REMARQUE :** La carte de détection de faisceau DEWALT est graduée à 38 mm (1-1/2 po), aussi, il sera peut-être plus facile de régler l'écart du laser à 38 mm (1-1/2 po) dessous le rail.

7. Une fois le laser positionné à la hauteur souhaitée, resserrez le bouton de verrouillage (JJ) pour maintenir cette position.

## MAINTENANCE DU LASER

- Dans certaines conditions, la lentille en verre à l'intérieur de la tête rotative pourra se couvrir de saleté ou de débris. Cela affectera la qualité du faisceau et sa plage de fonctionnement. La lentille doit être nettoyée avec un coton tige humide comme illustré en figure 15.
- Le cache en caoutchouc flexible peut être nettoyé avec un chiffon humide non pelucheux comme du coton. N'UTILISEZ QUE DE L'EAU – N'UTILISEZ JAMAIS de nettoyants ou solvants. Laissez l'appareil sécher à l'air libre avant de l'entreposer.
- Pour maintenir la précision de votre travail, vérifiez souvent le calibrage du laser. Se reporter au paragraphe **Vérification du calibrage**.
- Le calibrage ou toute autre réparation d'entretien peut être fait par les centres de réparation DEWALT. Deux vérifications de calibrage sont incluses conformément au Contrat de service de réparation gratuit d'un an DEWALT.
- Après toute utilisation, entreposez le laser dans son boîtier d'origine.
- Ne pas entreposer le laser dans son boîtier s'il est humide. Séchez les parties externes à l'aide d'un chiffon sec et doux et le laisser sécher à l'air libre.
- Ne pas l'entreposer à des températures inférieures à  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $0\text{ }^{\circ}\text{F}$ ) ou supérieures à  $41\text{ }^{\circ}\text{C}$  ( $105\text{ }^{\circ}\text{F}$ ).

FIG. 15



**⚠AVERTISSEMENT :** Ne jamais utiliser de solvants ou tout autre produit chimique décapant pour nettoyer les parties non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques pourraient en attaquer les matériaux utilisés. Utilisez un chiffon humidifié avec de l'eau et un savon doux. Protégez l'appareil de tout liquide. N'immergez aucune partie de l'appareil dans un liquide. N'utilisez jamais d'air comprimé pour nettoyer le laser.

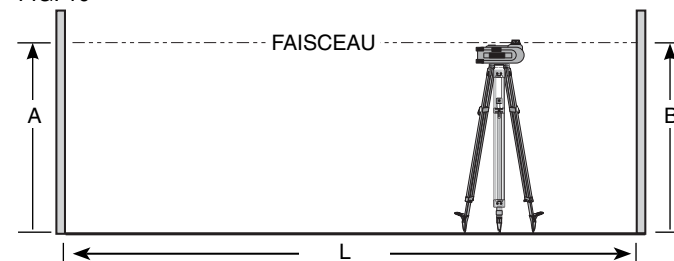
## Vérification du calibrage (fig. 16, 17)

Des vérifications de calibrage doivent être faites fréquemment. Cette section fournit les instructions nécessaires pour effectuer une vérification de calibrage simple de votre laser rotatif DEWALT. Les vérifications de calibrage ne servent pas à calibrer le laser. En d'autres mots, ces vérifications ne corrigent pas les erreurs de nivelage du laser. Ces vérifications indiquent par contre si le laser présente une ligne de niveau correcte. Ces vérifications ne peuvent pas remplacer le calibrage professionnel effectué par un centre de réparation DEWALT.

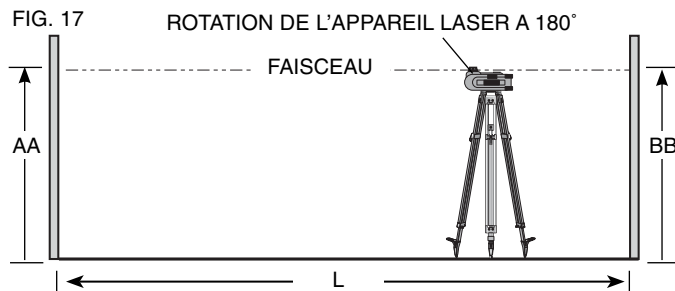
### VÉRIFICATION DE CALIBRAGE (AXE DES X)

1. Installez un trépied entre deux murs situés à au moins 15,3 m (50 pieds) l'un de l'autre. L'emplacement exact du trépied n'est pas très important.

FIG. 16



2. Installez l'appareil laser sur le trépied de façon à ce que l'axe des X pointe directement vers l'un des murs.
3. Mettez le laser en marche et laissez-le s'auto-niveler.
4. Marquez et mesurez les points A et B sur les murs comme illustré en figure 16.
5. Faites pivoter l'appareil laser dans son entier à 180° pour que l'axe des X pointe directement sur le mur opposé.



6. Laissez l'appareil laser s'auto-niveler, puis marquez et mesurez les points AA et BB sur les murs comme illustré en figure 17.
7. Calculez la marge d'erreur en utilisant l'équation suivante :  
**Marge d'erreur = (AA - A) - (BB - B)**
8. Comparez la marge d'erreur avec les limites permises indiquées dans le tableau suivant.

Distance entre les murs	Erreur permise
L = 15,3 m (50 pi)	3 mm (1/8 po)
L = 22,9 m (75 pi)	4,5 mm (3/16 po)
L = 30,5 m (100 pi)	6 mm (1/4 po)

### VÉRIFICATION DE CALIBRAGE (AXE DES Y)

Répétez la procédure précédente, mais en positionnant l'appareil laser de façon à ce que l'axe des Y pointe directement vers les murs.

### Réparations

Le chargeur n'est pas réparable. Il ne comporte aucune pièce réparable par l'utilisateur.

Pour assurer votre SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation, et toute maintenance et réglage doivent être effectués par un centre de réparation en usine DEWALT, un centre de réparation DEWALT autorisé ou tout autre personnel de réparation qualifié. Utilisez systématiquement des pièces de rechange d'origine.

### 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](http://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.



**SERVICE D'ENTRETIEN GRATUIT DE 2 ANS SUR LES  
BLOCS-PILES DEWALT**

DC9096, DC9091, DC9071, DC9360 et DC9280

**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.

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

SI TIENE ALGUNA PREGUNTA O ALGÚN COMENTARIO QUE HACER CON RESPECTO A ESTA O CUALQUIER OTRA HERRAMIENTA DEWALT, LLÁMENOS SIN CARGO AL: 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258).

**⚠ ¡ADVERTENCIA!** Lea todas las instrucciones hasta comprenderlas. El incumplimiento con cualquiera de las instrucciones siguientes puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones corporales graves.

## **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES**

### **Instrucciones de seguridad para láseres**

- **No opere el láser en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden inflamar el polvo o los gases.
- **Sólo utilice el láser con las unidades de batería específicamente indicadas.** El uso de cualquier otro tipo de unidad de batería puede producir un riesgo de incendio.
- **Cuando no esté en uso, almacene el láser fuera del alcance de niños y otras personas no capacitadas para operarlo.** Los láseres son peligrosos en manos de usuarios no capacitados.
- **Use sólo los accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Algunos accesorios pueden ser apropiados para un modelo de láser pero pueden producir un riesgo de lesión cuando se utilizan con otro modelo.
- **El servicio a la herramienta DEBE ser realizado sólo por personal de reparación calificado. Las reparaciones, el servicio o mantenimiento realizados por personal no calificado pueden resultar en lesiones.** Para ubicar su centro de servicio DEWALT más cercano, llame al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) o vaya a <http://www.dewalt.com> en la Internet.

- **No use herramientas ópticas tales como telescopios o teodolitos para ver el rayo láser.** Podría resultar en una lesión grave a los ojos.
  - **No sitúe el láser en una posición que pueda resultar, ya sea intencionadamente o sin querer, en que alguien mire directamente al rayo láser.** Podría resultar en una lesión grave a los ojos.
  - **No sitúe el láser cerca de una superficie reflectante que pueda reflejar el rayo láser hacia los ojos de alguna persona.** Podría resultar en una lesión grave a los ojos.
  - **Apague el láser cuando no esté en uso.** Si lo deja encendido, aumenta el riesgo de que alguien mire directamente al rayo láser.
  - **No opere el láser en la presencia de niños ni permita que un niño opere el láser.** Puede resultar en una lesión grave a los ojos.
  - **No quite ni escriba sobre las etiquetas de advertencia.** Si se quitan las etiquetas, el usuario y otras personas pueden quedar expuestos a radiación sin saberlo.
  - **Ponga el láser sobre una superficie nivelada, de modo que esté bien apoyado.** Si el láser se cayera, podría dañarse o producir lesiones graves.
  - **Vístase debidamente. No se ponga ropa suelta o joyas. Recójase el cabello si lo tiene largo. Mantenga su pelo, ropa y guantes alejados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas y el pelo largo pueden quedar atrapados en piezas en movimiento. Los orificios de ventilación suelen cubrir piezas en movimiento, por lo que también se deben evitar.
- ⚠ ADVERTENCIA:** El uso de controles, los ajustes o la ejecución de procedimientos diferentes a los aquí especificados, puede resultar en una exposición peligrosa a radiación.



**NOTA:** Este equipo ha sido probado y se ha encontrado que cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales Clase B, en conformidad con la Parte 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer un nivel razonable de protección contra la interferencia dañina en instalaciones residenciales. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo a las instrucciones proporcionadas, puede producir una interferencia dañina a la comunicación radial. Sin embargo, no existen garantías de que no ocurra interferencia alguna en una instalación en particular. Si este equipo produce interferencia dañina a su recepción radial y de televisión, lo que puede ser determinado al apagar y volver a encender el equipo, se pide al usuario que corrija la interferencia implementando una o más de las siguientes medidas:

- Cambie la orientación o el lugar donde está ubicada la antena receptora.
- Aumente el espacio que separa al equipo del receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente que esté en un circuito diferente al circuito al que está conectado el receptor.
- Consulte con el concesionario o con un técnico de radio y televisión con experiencia que pueda ayudarlo.

*Estos dispositivos digitales de Clase B cumplen con ICES-003 del Ministerio de la Industria de Canadá.*

ESPECIFICACIONES	
Fuente de luz	Diodo láser semiconductor
Longitud de onda del láser	Visible, de 630 a 680 nm
Potencia del láser	< 5 mw, LÁSER DE CLASE IIIa PRODUCTO
Velocidad de rotación	600 rpm
Rango de autonivelación	± 5 °
Rango visible en interior	Diámetro de 61 m (200 pies)

Rango con el detector	Diámetro de 450 m (1500 pies)
Precisión de nivel	± 3 mm por 31 m (± 1/8 pulg. 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)
Entorno	Resistente al agua

### **Instrucciones de seguridad importantes para todas las unidades de batería**

Cuando solicite unidades de batería de repuesto, no olvide indicar el número de catálogo y el voltaje. Consulte la tabla al final de este manual para ver la compatibilidad entre cargadores y unidades de batería.

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

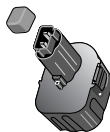
#### **LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES**

- **No cargue o use la batería en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvos inflamables. Puede que al insertar o sacar la batería del cargador se inflamen el polvo o los gases.**
- **NUNCA fuerce la unidad de batería para que entre en el cargador. NO modifique la unidad de batería en ninguna forma para que entre en un cargador no compatible, pues puede producir una ruptura en la unidad de batería y causar lesiones corporales graves. Consulte la tabla al final de este manual para ver la compatibilidad entre baterías y cargadores.**

- Cargue las unidades de batería sólo en cargadores DEWALT.
- **NO** salpique con ni sumerja en agua u otros líquidos.
- **No guarde ni use la herramienta y unidad de batería en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o superar los 40 °C (105 °F), tales como cobertizos o construcciones de metal durante el verano.**

**⚠PELIGRO:** Peligro de electrocución. Nunca intente abrir la unidad de batería por ningún motivo. Si la caja exterior de la unidad de batería se triza o daña, no la introduzca en el cargador. No triture, deje caer o dañe la unidad de batería. No use una unidad de batería o un cargador que haya sido golpeado, dejado caer, atropellado o dañado en cualquier forma (es decir, perforado por un clavo, golpeado con un martillo, pisado). Puede causar descargas eléctricas o electrocución. Lleve sus unidades de batería dañadas a un centro de servicio para que sean recicladas.

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



**⚠ADVERTENCIA:** Peligro de incendio. No guarde ni transporte la batería de manera que objetos metálicos puedan hacer contacto con los terminales expuestos de la batería. Por ejemplo, no ponga la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, estuches de productos, cajones, etc., junto con clavos, tornillos, llaves, etc., sueltos, sin el protector puesto. **El transporte de baterías puede causar incendios si sus terminales inadvertidamente entran en contacto con materiales conductores como llaves, monedas, herramientas de mano y otros por el estilo.** El Reglamento sobre Materiales Peligrosos (HMR) del Ministerio de Transporte de los Estados Unidos

actualmente prohíbe el transporte de baterías en el comercio o en aviones (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 individuales, asegúrese de que sus terminales estén protegidos y debidamente aislados de materiales que pudieran entrar en contacto con ellos y causar un cortocircuito.

#### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA BATERÍAS DE NÍQUEL CADMIO (NiCd) O DE NÍQUEL E HIDRURO METÁLICO (NiMH)

- **NO incinere la unidad de batería, aunque esté completamente dañada o descargada.** La unidad de batería puede explotar si se quema.
- **Los elementos de la unidad de batería pueden tener fugas pequeñas de líquido bajo condiciones extremas de uso o temperatura.** Esto no indica un defecto.

Sin embargo, si el sello externo está roto:

- a. y el líquido de la batería entra en contacto con su piel, lave el área de inmediato con agua y jabón por varios minutos.
- b. y el líquido de la batería entra en contacto con sus ojos, enjuáguelos con agua limpia por un tiempo mínimo de 10 minutos y busque atención médica inmediata. (**Nota médica:** El líquido es una solución de potasa cáustica en una concentración de 25-35%.)

#### INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA BATERÍAS DE IONES DE LITIO (LI-ION)

- **NO incinere la unidad de batería, aunque esté completamente dañada o descargada.** La unidad de batería puede explotar si se quema. Cuando se queman unidades de batería de iones de litio, se producen gases y materiales tóxicos.

- **Si el contenido de la batería entra en contacto con la piel, lave el área de inmediato con agua y un jabón suave.** Si el líquido de la batería entra en contacto con sus ojos, enjuáguelos con agua y los ojos abiertos por 15 minutos o hasta que cese la irritación. Si se requiere de asistencia médica, el electrolito de la batería está compuesto por una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.
- **El contenido de los elementos abiertos de la batería puede causar irritación en el tracto respiratorio.** Salga al aire fresco. Si los síntomas persisten, busque asistencia médica.

**⚠ADVERTENCIA:** Peligro de quemaduras. El líquido de la batería puede ser inflamable si se expone a chispas o llamas.

### **El sello RBRC™**

El sello RBRC™ (Rechargeable Battery Recycling Corporation) en las baterías (o unidades de batería) de níquel cadmio, níquel e hidruro metálico o de iones de litio indica que el costo de reciclaje de estas baterías (o unidades de batería) al final de su vida útil ya ha sido pagado por DEWALT. En algunas áreas, es ilegal depositar baterías de níquel cadmio, níquel e hidruro metálico o de iones de litio gastadas en la basura o la corriente de residuos sólidos urbanos; el programa RBRC™ proporciona una alternativa ecológica.

RBRC™, en cooperación con DEWALT y otros usuarios de baterías, han establecido programas en los Estados Unidos y Canadá para facilitar la recolección de baterías de níquel cadmio, níquel e hidruro metálico o de iones de litio gastadas. Al llevar sus baterías de níquel cadmio, níquel e hidruro metálico y de iones de litio gastadas a un centro de servicio autorizado por DEWALT o al minorista local para que sean recicladas, ayuda a proteger el medio ambiente y a conservar recursos naturales. También puede



comunicarse con el centro de reciclaje de su localidad para mayor información sobre dónde llevar sus baterías gastadas.

RBRC™ es una marca comercial registrada de Rechargeable Battery Recycling Corporation.

### **Instrucciones importantes de seguridad para todos los cargadores de baterías**

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES:** Este manual contiene instrucciones de seguridad y operación importantes para los cargadores de baterías.

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

**⚠PELIGRO:** Peligro de electrocución. Hay 120 voltios en los terminales de carga. No tocar con objetos conductores. Puede causar descargas eléctricas o electrocución.

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

**⚠ATENCIÓN:** Peligro de quemaduras. Para reducir el riesgo de lesiones, sólo cargue baterías recargables marca DEWALT. Otros tipos de baterías pueden estallar y causar así lesiones corporales y daños.

**⚠ATENCIÓN:** Bajo ciertas condiciones, cuando el cargador está enchufado a una toma de corriente, 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 y otros, o cualquier acumulación de partículas metálicas deberían mantenerse alejados de las cavidades del cargador. Desenchufe siempre el cargador de la toma de corriente cuando no haya una

unidad de batería en su cavidad. Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo.

- **NO intente cargar la unidad de batería con otros cargadores que no sean los descritos en este manual.** El cargador y la unidad de batería 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 producir riesgo de incendios, descargas eléctricas o electrocución.
- **No exponga el cargador a lluvia o nieve.**
- **Tire del enchufe y no del cable cuando desconecte el cargador.** De esta forma se reduce el riesgo de daño al enchufe y cable.
- **Asegúrese de 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 y desgastes.**
- **No use un alargador a menos que sea absolutamente necesario.** El uso de un alargador incorrecto podría producir riesgo de incendios, descargas eléctricas o electrocución.
- **Cuando opere una herramienta eléctrica afuera, use un alargador de exterior.** El uso de un alargador de exterior reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- **Los hilos del alargador deben ser de un calibre apropiado (AWG o American Wire Gauge [calibre americano de hilos]) 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. Un cable de un calibre insuficiente causará una caída en la tensión de la línea dando por resultado una pérdida de energía y sobrecalentamiento. Cuando se utilice más de un alargador para completar el largo

total, asegúrese que los hilos de cada alargador tengan el calibre mínimo. La tabla siguiente muestra el tamaño correcto a utilizar, dependiendo de la longitud del cable y del amperaje nominal de la placa de identificación. Si tiene dudas sobre cuál calibre usar, use un calibre mayor. Cuanto más pequeño sea el número del calibre, más resistente será el cable.

#### 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

##### Tamaño de conductor AWG

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

- **No coloque ningún objeto encima del cargador ni coloque a este sobre una superficie blanda que pudiera 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 si su cable o enchufe están dañados.**
- **No opere el cargador si ha recibido un golpe agudo, si se ha dejado caer o si ha sido dañado de alguna otra forma.** Llévelo a un centro de servicio autorizado.
- **No desarme el cargador; llévelo a un centro de servicio autorizado cuando requiera de servicio o deba ser reparado.** Si es reensamblado incorrectamente, puede causar descargas eléctricas, electrocución o incendios.
- **Desenchufe el cargador antes de intentar limpiarlo. Esto reducirá el riesgo de descargas eléctricas.** El retirar la unidad de batería no reducirá este riesgo.
- **NUNCA intente conectar 2 cargadores entre sí.**





### **Indicadores de carga**

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

### **RETARDO POR UNIDAD CALIENTE/FRÍA**

Algunos cargadores tienen una función de retardo por unidad caliente/fría: cuando el cargador detecta una batería caliente, inmediatamente empieza un retardo 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 retardo 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 BATERÍA EN EL CARGADOR**

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

**NOTA:** La unidad de batería perderá su carga lentamente si se retira del cargador. Si no se ha dejado la unidad de batería en carga de mantenimiento, puede que sea necesario recargarla antes de usarla nuevamente. La unidad de batería 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 BATERÍA DESGASTADAS:** Los cargadores también pueden detectar una batería desgastada. Estas baterías aún son utilizables, pero no se puede esperar de ellas el mismo rendimiento. El cargador indicará que es necesario cambiar la unidad de batería.

### **Notas importantes sobre la carga**

1. Se puede obtener una mayor duración y un mejor rendimiento si la unidad de batería se carga a una temperatura ambiental de 18 - 24 °C (65 - 75 °F). NO cargue la unidad de batería a una temperatura ambiental inferior a +4,5 °C (+40 °F) o superior a +40,5 °C (+105 °F). Esto es importante y evitará causar daños graves a la batería.
2. Puede que el cargador y la unidad de batería se calienten ligeramente durante el proceso de carga. Esto es normal y no representa ningún problema. Para facilitar el enfriamiento de la unidad de batería después del uso, evite colocar el cargador o la unidad de batería en un lugar cálido, como un cobertizo metálico o un remolque sin aislamiento térmico.

3. Si la unidad de batería no se carga correctamente:
  - a. Verifique la corriente en la toma, enchufando una lámpara u otro aparato.
  - b. Revise que la toma de corriente no esté conectada a un interruptor de luz que corte la corriente cuando se corte la luz.
  - c. Mueva el cargador y la unidad de batería 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 batería y el cargador a su centro de servicio local.
4. La unidad de batería debería ser recargada cuando no sea capaz de producir suficiente potencia para trabajos que eran fácilmente realizados antes. NO CONTINÚE usándola bajo estas circunstancias. Siga el procedimiento de carga. También puede cargar una unidad de batería 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 y otros, o cualquier acumulación de partículas metálicas deberían mantenerse alejados de las cavidades del cargador. Desenchufe siempre el cargador cuando no haya una unidad de batería 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. Puede producir descargas eléctricas.

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

### **Recomendaciones de almacenamiento**

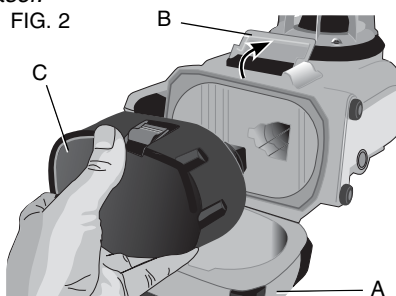
1. El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco – lejos de la luz directa del sol y del exceso de calor o frío.
2. El almacenamiento de la unidad de batería por períodos largos de tiempo no dañará la unidad de batería o el cargador. Bajo las condiciones correctas, pueden ser almacenados por 5 años o más.

### **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS**

### **FUNCIONAMIENTO DEL LÁSER**

- Para prolongar la duración de la carga de la batería, apague el láser cuando no esté en uso.
- Para asegurar la precisión de su trabajo, revise con frecuencia que el láser esté calibrado. Remítase a **Control de calibrado en el campo**, bajo **Mantenimiento del láser**.
- Antes de intentar utilizar el láser, asegúrese de que la herramienta esté colocada sobre una superficie relativamente pareja y estable.
- Siempre marque el centro de la línea o el punto del láser. Si marca partes diferentes del rayo cada vez, introducirá un grado de error en sus medidas.
- Para aumentar la distancia y precisión de su operación, monte el láser en el centro del área de trabajo.
- Cuando use un trípode o la pared, soporte bien el láser.

- Para aumentar la visibilidad del rayo, use gafas especialmente diseñadas para ello y/o use una tarjeta para detección de láser para ayudarlo a encontrar el rayo.
- Los cambios extremos de temperatura pueden causar el movimiento o desplazamiento de las estructuras edificadas, los trípodes metálicos y equipos, etc. lo cual puede afectar la precisión. Compruebe con frecuencia el nivel de precisión mientras trabaje.
- Si el láser se cae o recibe un golpe fuerte, mande a examinar el sistema de calibrado a un centro de servicio calificado antes de utilizar el láser.



### **Cómo instalar y retirar la unidad de batería (Fig. 2)**

**NOTA:** Asegúrese de que la unidad de batería esté completamente cargada antes de instalarla.

#### **CÓMO INSTALAR LA UNIDAD DE BATERÍA**

1. Libere el seguro (B) para abrir la compuerta (A). Inserte la unidad de batería (C).

**ATENCIÓN:** El láser funcionará aún si la compuerta no está debidamente asegurada. Siempre verifique que la compuerta esté cerrada y asegurada, para que la batería quede bien segura.

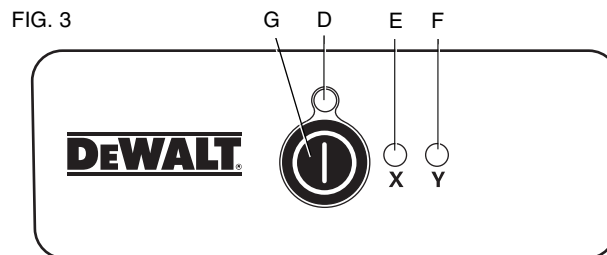
2. Inserte con firmeza la unidad de batería.
3. Cierre la compuerta y active el seguro.

#### **CÓMO RETIRAR LA UNIDAD DE BATERÍA**

1. Libere el seguro para abrir la compuerta.
2. Retire la unidad de batería.
3. Para recargar la unidad de batería, insértela en el cargador tal como se describe en la sección sobre cargadores de este manual.

### **Panel de control del láser**

El láser es controlado por el botón de encendido/apagado. El panel de control tiene tres luces LED indicadoras: encendido (D), nivelado del eje X (E), nivelado del eje Y (F).



**ENCENDIDO DEL LÁSER (FIG. 3)**

1. Inserte la unidad de batería completamente cargada. Verifique que la compuerta de la batería esté bien cerrada y asegurada.
2. Para encender el láser, presione suavemente el botón de encendido (G). La luz LED indicadora de encendido (D) se prenderá. Si el láser está fuera de nivel, las luces de nivelado del eje X (E) y/o del eje Y (F) destellarán hasta que el láser esté nivelado.

**NOTA:** El cabezal empezará o continuará la rotación una vez que el láser esté nivelado.

**APAGADO DEL LÁSER**

Presione suavemente el botón de encendido y apagado para apagar el láser. La luz LED indicadora se apagará.

**Botones del panel de control del láser****BOTÓN DE ENCENDIDO/APAGADO **

Para apagar la unidad láser completamente, deberá presionar el botón de encendido/apagado del panel de control de la unidad láser. La unidad láser se apagará automáticamente si se la deja en modalidad de reposo por 8 horas.

**NOTA:** Presione el botón de encendido/apagado del control remoto para poner la unidad láser en modalidad de reposo. En la modalidad de reposo, todas las funciones de la unidad láser se apagarán, con la excepción de un destello periódico del LED de encendido en el panel de control de la unidad. Presione el botón de encendido/apagado otra vez para “despertar” la unidad láser.

**Uso del control remoto inalámbrico (Fig. 4)**

El control remoto permite que una persona opere y configure el láser a distancia. El control remoto tiene un botón de encendido/apagado (G), un botón de modalidad manual (H), cuatro flechas (I, J) y un indicador LED de transmisión (K).

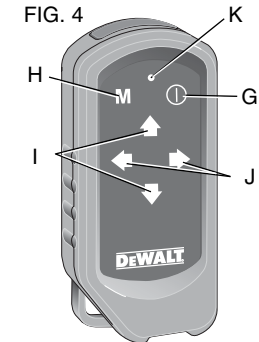
**CONTROL REMOTO: BOTÓN DE ENCENDIDO/APAGADO **

Presione el botón de encendido/apagado del control remoto (G) para poner la unidad láser en modalidad de reposo. En la modalidad de reposo, todas las funciones de la unidad láser se apagarán, con la excepción de un destello periódico del LED de encendido (D) en el panel de control de la unidad. Presione el botón de encendido/apagado del control remoto otra vez para “despertar” la unidad láser.

**NOTA:** Para apagar la unidad láser completamente, deberá presionar el botón de encendido/apagado del panel de control de la unidad láser. La unidad láser se apagará automáticamente si se la deja en modalidad de reposo por 8 horas.

**CONTROL REMOTO: BOTÓN DE MODALIDAD MANUAL **

Para activar la modalidad manual, presione y mantenga presionado el botón de modalidad manual del control remoto (H) por 3 segundos. La modalidad manual debe activarse para usar la inclinación manual. (Remítase a **Uso de la modalidad de inclinación manual** para una descripción completa de esta función.)



Para volver a activar la autonivelación total, vuelva a presionar y mantener presionado el botón de modalidad manual por 3 segundos.

**Uso de la modalidad de inclinación manual:**

La modalidad de inclinación manual del DW078 permite desactivar la función de autonivelación en un eje (dirección) de modo que el láser pueda inclinarse en ese eje. El otro eje seguirá autonivelándose, asegurando que el rayo láser sólo se esté inclinando en la dirección esperada.

**Para entrar y salir de la modalidad de inclinación manual:**

- Para activar la modalidad manual, presione y mantenga presionado el botón de modalidad manual del control remoto (H) por 3 segundos.
- Para volver a activar la autonivelación total, vuelva a presionar y mantener presionado el botón de modalidad manual por 3 segundos.

**Para configurar la dirección de inclinación:**

- Cuando se active la modalidad de inclinación manual, la unidad automáticamente activa la modalidad manual Y. Esto permite al operador inclinar el láser en la dirección del eje Y, como lo indica la “mira” de la jaula antivuelco.  
En algunas condiciones, puede ser conveniente inclinar el láser en el eje X. La dirección de la modalidad de inclinación manual puede cambiarse del eje Y al eje X y viceversa de la siguiente forma:
  - Inmediatamente (máximo 5 segundos) después de entrar en la modalidad de inclinación manual,

presione y mantenga presionado el botón de flecha derecha del control remoto para activar la modalidad manual del eje X.

- La unidad puede ser puesta en la modalidad manual Y otra vez presionando de inmediato y manteniendo presionado el botón de flecha izquierda del control remoto.
- Para cambiar la dirección de la modalidad de inclinación manual más tarde, vuelva a activar la modalidad de autonivelación total, luego active la modalidad de inclinación manual otra vez y siga los pasos anteriores para seleccionar el eje.

Las luces LED indicadoras X e Y del panel de control de la unidad láser (Fig. 3, E, F) indicarán la dirección de inclinación que fue manualmente seleccionada. El eje manualmente controlado se indica con un LED apagado y el eje de autonivelación se indica con un LED iluminado.

**Configuración del grado de inclinación:**

Una vez que se active la modalidad de inclinación manual, se puede manualmente ajustar el grado de inclinación siguiendo cualquiera de los siguientes métodos:

- Use los botones de flecha para arriba o para abajo del control remoto (Fig. 3, I) para inclinar el cabezal rotativo del láser hacia arriba o hacia abajo.  
**O**
- Incline la unidad láser misma para arriba o para abajo mientras esté montada sobre una superficie con pendiente. Verifique que la unidad láser esté posicionada de modo que la dirección de inclinación manualmente seleccionada esté alineada con la dirección de la superficie con pendiente.

**CONTROL REMOTO: BOTONES DE FLECHA** 

Los botones de flecha (I, J) se utilizan para diferentes funciones, dependiendo de la modalidad de operación de la unidad láser.

**En la modalidad de autonivelado horizontal:**

En esta modalidad, los botones de flecha no cumplen ninguna función.

**En la modalidad manual horizontal:**

Los botones de flecha (I) son para inclinar el cabezal del láser arriba o abajo en las direcciones de los ejes X e Y, como aparece marcado en la jaula protectora antivuelco de la unidad láser.

**En la modalidad manual vertical:**

Las flechas hacia arriba y abajo (I) inclinan el rayo láser en la dirección de las manillas del reloj y en la dirección contraria de las manillas del reloj.

Las flechas izquierda y derecha (J) mueven el rayo láser a la izquierda y la derecha.

**NOTA:** El DW078 no tiene una modalidad de autonivelado vertical.

**Alerta por elevación del instrumento**

El DW078 tiene una función de alarma integrada que alerta al operador si la unidad se mueve luego de completar el proceso de autonivelación. La unidad láser dejará de rotar, las luces LED indicadoras del panel de control destellarán y el biper emitirá sonido.

**PARA RECONFIGURAR LA UNIDAD LÁSER PARA USO CONTINUO**

- Apague la unidad y vuélvala a encender con el botón de encendido del panel de control.

**O**

- Ponga la unidad en modalidad de reposo y vuélvala a despertar con el botón de encendido del control remoto.

**NOTA:** Siempre verifique la configuración del láser cuando se active la **Alerta por elevación del instrumento**.

**Uso del láser con un trípode**

1. Posicione el trípode en una superficie estable y fíjelo a la altura deseada.
2. Verifique que la parte superior del trípode esté más o menos nivelada. El láser se autonivelará sólo si la parte superior del trípode está a  $\pm 5^\circ$  de nivel. Si el láser está muy fuera de nivel, emitirá un bip cuando alcance el límite de su rango de nivelación. El láser no se dañará, pero no funcionará si no está nivelado.
3. Fije el láser al trípode atornillando el botón enroscable en la hembra que se encuentra en la parte inferior del láser.
 

**NOTA:** Verifique que el trípode con el que está trabajando tenga un tornillo enroscable de 5/8 pulg. – 11 para asegurar un montaje firme.
4. Encienda el láser.

**Accesorios para el láser**

Podrá comprar accesorios recomendados para uso con su herramienta en el centro de servicio de su fábrica local.

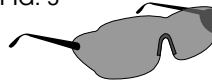
**⚠ADVERTENCIA:** Como otros accesorios fuera de los ofrecidos por DEWALT no han sido probados con este producto, el uso de tales accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, sólo se deberían usar los accesorios recomendados por DEWALT con este producto.

Si necesita ayuda para ubicar algún accesorio, por favor póngase en contacto con DEWALT Industrial Tool Co., 701 East Joppa Road, Baltimore, MD 21286, llame al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) o visite nuestro sitio Web [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com).

## Gafas láser

Algunos kits de láser incluyen un par de gafas láser (Fig. 5). Estas gafas de lentes rojas mejoran la visibilidad del rayo láser en condiciones de mucha luz o de distancias extensas cuando el láser es utilizado para aplicaciones de interior. El uso de estas gafas no es requisito para operar el láser.

FIG. 5



**¡ATENCIÓN:** Estas gafas no son gafas de seguridad aprobadas por ANSI y no deberían ser utilizadas al operar otras herramientas. Estas gafas no impiden la entrada del rayo láser en sus ojos.

**¡PELIGRO: PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES CORPORALES GRAVES, NUNCA MIRE DIRECTAMENTE AL RAYO LÁSER, CON O SIN ESTAS GAFAS.**

## Tarjeta para detección de láser

Algunos kits de láser incluyen una tarjeta para detección de láser (Fig. 6) para ayudar a ubicar y marcar el rayo láser. La tarjeta para detección de láser mejora la visibilidad del rayo láser cuando este cruza por encima de la tarjeta. La tarjeta está reglada para medir en el sistema métrico o imperial. El rayo láser atraviesa el plástico rojo y se refleja mediante la cinta reflectora del dorso de la tarjeta. El imán que se encuentra en la parte superior de la tarjeta está diseñado para colocar la tarjeta de detección de láser en un riel de techo o en pies derechos de acero, para determinar la posición de nivel. Para mejores resultados al usar la tarjeta de detección de láser, el logo de DEWALT debería quedar mirando en su dirección.

FIG. 6

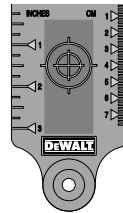
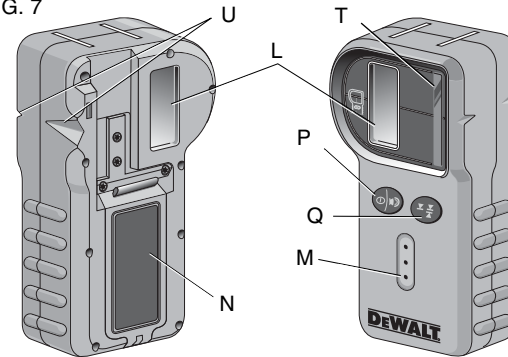


FIG. 7



## Detector digital de láser: DW0772 (Fig. 7-9)

Algunos kits de láser incluyen un detector digital de láser DEWALT. El detector digital de láser DEWALT permite ubicar un rayo láser emitido por un láser rotativo en condiciones de mucha luz o de distancias extensas. El detector puede ser utilizado en condiciones que dificulten la ubicación del rayo láser tanto en el interior como en el exterior.

El detector no puede usarse con láseres no rotativos, pero es compatible con la mayoría de los láseres rotativos de rayos rojos o infrarrojos (invisibles) del mercado. Puede configurarse para que indique la ubicación del rayo hasta el 3 mm (1/8 de pulgada) más cercano o el 1 mm (1/25 de pulgada) más cercano. El detector produce señales tanto visuales a través de la pantalla (L) como auditivas por el parlante (M), para indicar la ubicación del rayo láser.

El detector digital de láser DEWALT puede ser usado con o sin la pinza del detector. Cuando se utiliza con la pinza, el detector puede colocarse sobre una vara graduada, una vara de nivel, un pie derecho o un poste.

#### PILAS (FIG. 8)

El detector digital de láser usa una pila de 9 voltios. Para instalar la pila suministrada, levante la tapa del compartimiento de la pila (N). Coloque la pila de 9 voltios en el compartimiento, alineándola como se muestra en el ícono grabado (O).

#### CONTROLES DEL DETECTOR (FIG. 9)

El detector se controla con el botón de encendido/volumen (P) y el botón de modalidad de precisión (Q).

Cuando se presiona una vez el botón de encendido/volumen, el detector se enciende. La parte superior de la pantalla muestra el ícono de encendido (R) y el ícono de volumen (S). Para reducir el volumen de la señal auditiva que emite el detector cuando detecta un rayo láser, oprima el botón otra vez; desaparecerá uno de los semicírculos que se encuentran al costado del ícono de volumen. Para apagar la señal auditiva, oprima el botón por tercera vez; el ícono de volumen desaparecerá. El detector digital de láser DEWALT también tiene una función de apagado automático. Si un rayo láser de un láser rotativo no hace contacto con la

FIG. 8

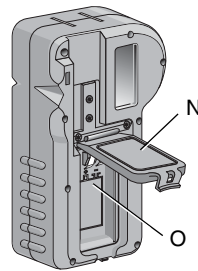
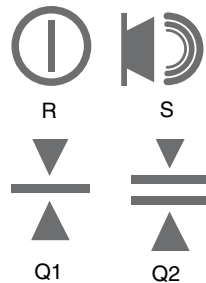


FIG. 9



ventana de detección de rayo láser, o si no se oprime ningún botón, el detector se apagará solo luego de 30 minutos.

Cuando el detector está encendido, aparece un ícono de modalidad de precisión en la parte inferior de la pantalla. Aparecerá ya sea el ícono de modalidad de precisión de  $\pm 1$  mm (1/25 de pulgada) (Q1) o el de  $\pm 3$  mm (1/8 de pulgada) (Q2). Cuando aparece el ícono de modalidad de precisión de  $\pm 1$  mm (1/25 de pulgada), esto indica que el detector realizará una lectura "a nivel" sólo cuando el rayo láser esté a nivel o a no más de 1 mm (1/25 de pulgada) por encima o por debajo de nivel. Cuando aparece el ícono de modalidad de precisión de  $\pm 3$  mm (1/8 de pulgada), esto indica que el detector realizará una lectura "a nivel" sólo cuando el rayo láser esté a nivel o a no más de 3 mm (1/8 de pulgada) por encima o por debajo de nivel. Presione una vez el botón de modalidad de precisión (Q) para cambiar la modalidad de precisión.

#### Operación del detector (Fig. 10)

1. Siguiendo las indicaciones del fabricante, configure y posicione el láser rotativo que va a usar. Encienda el láser y asegúrese de que esté rotando y emitiendo un rayo láser.

**NOTA:** Este detector ha sido diseñado para utilizarse únicamente con un láser rotativo. El detector no funcionará con un nivel de rayo láser estacionario.




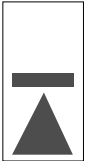

2. Encienda el detector presionando el botón de encendido/volumen (P).
3. Ajuste el volumen según lo deseado, como se describe en **Controles del detector**.
4. Coloque el detector de modo que la ventana de detección (T) quede frente al rayo láser emitido por el láser rotativo. Mueva el detector hacia arriba o hacia abajo dentro del área aproximada del rayo hasta que el detector quede centrado. Para obtener información sobre los indicadores de la pantalla



y los indicadores de señal auditiva, remítase a la tabla de **Indicadores**. (Fig. 10).

5. Use las muescas de marca (U) para señalar con precisión la posición del rayo láser.

FIG. 10

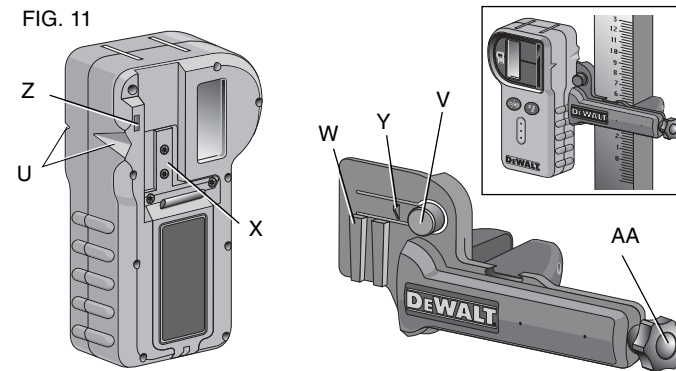
		INDICADORES				
		Por encima del nivel	Ligeramente por encima del nivel	En nivel	Ligeramente por debajo del nivel	Por debajo del nivel
señales auditivas		bip rápido	bip rápido	tono constante	bip lento	bip lento
íconos en pantalla						

#### MONTAJE SOBRE UNA VARA GRADUADA. (FIG. 11)

1. Para fijar el detector a una vara graduada, fije primero el detector a la pinza presionando el seguro de la pinza (V). Deslice las hendiduras (W) de la pinza a lo largo del riel (X) del detector hasta que el seguro (Y) de la pinza encaje en el orificio del seguro (Z) del detector.
2. Abra la pinza girando el botón de la misma (AA) en sentido contrario a las manecillas del reloj.
3. Coloque el detector a la altura necesaria y gire el botón de la pinza en el sentido de las manecillas del reloj para fijarlo a la vara.

4. Para ajustar la altura, afloje ligeramente la pinza, vuelva a posicionarla y vuélvala a apretar.

FIG. 11



#### Limpieza y almacenamiento del detector

- Puede limpiar la mugre y grasa del exterior del detector con un paño o un cepillo suave no metálico.
- El detector digital de láser DEWALT es a prueba de agua. Si se cayera el detector en lodo, concreto húmedo o cualquier sustancia similar, simplemente lávelo con una manguera. No use agua a presión, como por ejemplo, con una hidrolavadora.
- El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco - lejos de la luz directa del sol y del exceso de calor o frío.

### **Servicio para el detector**

Con excepción de las pilas, el detector digital de láser no contiene piezas que el usuario pueda cambiar. No desarme la unidad. La alteración no autorizada del detector de láser invalidará toda garantía.

### **Resolución de problemas del detector**

#### **EL DETECTOR NO ENCIENDE.**

- Presione y suelte el botón de encendido/volumen.
- Compruebe que la pila esté en su lugar y en la posición correcta.
- Si el detector está muy frío, deje que alcance una temperatura normal en un lugar calefaccionado.
- Cambie la pila de 9 voltios. Encienda la unidad.
- Si aún así el detector no enciende, llévelo a un centro de servicio DEWALT.

#### **EL PARLANTE DEL DETECTOR NO EMITE SONIDO.**

- Asegúrese de que el detector esté encendido.
- Presione el botón de encendido/volumen. Irá de un volumen alto a uno bajo y luego suprimirá el volumen por completo.
- Asegúrese de que el láser rotativo esté rotando y que esté emitiendo un rayo láser.
- Si aún así el detector no emite sonidos, llévelo a un centro de servicio DEWALT.

#### **EL DETECTOR NO RESPONDE A UN RAYO LÁSER ESTACIONARIO.**

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

#### **EL DETECTOR EMITE UN TONO PERO LA PANTALLA LCD NO FUNCIONA.**

- Si el detector está muy frío, deje que alcance una temperatura normal en un lugar calefaccionado.
- Si aún así la pantalla LCD no funciona, lleve el detector a un centro de servicio DEWALT.

### **Vara graduada de construcción**

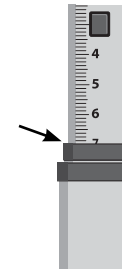
**⚠ PELIGRO: NUNCA** intente utilizar una vara graduada en una tormenta o cerca de cables eléctricos colgantes. Producirá la muerte o lesiones corporales graves.

Algunos kits de láser incluyen una vara graduada. La vara graduada DEWALT viene marcada con reglas de medición en ambos lados y tiene secciones extendibles plegadas. La vara graduada permanece en el largo seleccionado gracias a un botón con resorte que activa un seguro para mantenerla firme.

La parte de adelante de la vara graduada tiene una escala de medición que empieza desde abajo. Use este lado para medir del suelo para arriba, cuando realice trabajos de nivelado.

La parte de atrás de la vara graduada está diseñada para medir la altura de techos, vigas, etc. Despliegue completamente la sección superior de la vara graduada hasta que el botón encaje en la sección anterior. Despliegue esa sección ya sea hasta que encaje en la sección siguiente o hasta que la vara graduada toque el techo o la viga. La altura se mide donde sale la última sección desplegada de la sección anterior, como lo muestra la Figura 12.

FIG. 12



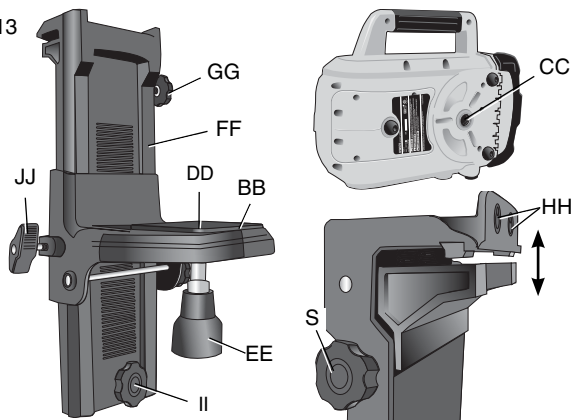
### Uso del láser con un soporte de pared (Fig. 13, 14)

Algunos kits de láser incluyen un soporte de pared. Éste puede ser utilizado para fijar la herramienta a un riel o ángulo de techo y para ayudar a instalar techos acústicos. Siga las siguientes instrucciones para utilizar el soporte de pared.

**⚠ATENCIÓN:** Antes de fijar el nivel láser al riel de pared o al ángulo de techo, verifique que el riel o el ángulo estén firmes.

1. Coloque el láser sobre la base de montaje (BB) alineando el orificio (CC) en la parte inferior del láser con el orificio (DD) en la base de montaje. Gire el botón de montaje (EE) para fijar el láser.

FIG. 13



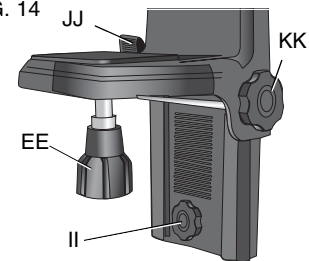
2. Con la escala de medición del soporte de pared (FF) hacia usted, afloje el botón de seguro de la pinza del soporte de pared (GG) para abrir la pinza.

3. Cierre la pinza agarrando con ella el riel de pared o ángulo de techo y ajuste el botón de seguro de la pinza del soporte de pared (GG) para fijar la pinza. Verifique que el botón de seguro de la pinza de soporte de pared esté firmemente ajustado antes de seguir.

**⚠ATENCIÓN:** Siempre utilice un alambre de seguridad para techos o algo equivalente, además del botón de seguro de la pinza de soporte de pared para ayudar a asegurar el nivel láser mientras esté montado a la pared. Pase el alambre por el mango del nivel láser. NO pase el alambre por la jaula antivuelco. Además, puede usar tornillos para sujetar el soporte de pared directamente a la pared, para su seguridad adicional. Los orificios para los tornillos (HH) se encuentran en la parte superior del soporte de pared.

4. Con el botón de nivel de la base (II) aproxime una posición de nivel en relación a la pared.

FIG. 14



5. La herramienta puede ser ajustada hacia arriba y hacia abajo a la altura de compensación deseada para la obra. Para cambiar la altura, afloje el botón del seguro (JJ) ubicado a la izquierda del soporte de pared. Apoye la base de montaje mientras ajuste la altura.
6. Gire el botón de ajuste (KK) ubicado a la derecha del soporte de pared para mover el nivel de láser para arriba o abajo para fijar su altura. Use la escala de medición del soporte de pared (R) para ubicar con exactitud su marca.

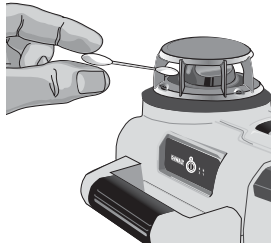
**NOTA:** La tarjeta de detección de láser DEWALT está marcada a 38 mm (1-1/2 pulgadas), por lo tanto, es posible que lo más fácil sea fijar el punto de compensación del láser a 38 mm (1-1/2 pulgadas) debajo del riel.

- Una vez que haya posicionado el láser a la altura deseada, ajuste el botón del seguro (JJ) para mantener esta posición.

### **MANTENIMIENTO DEL LÁSER**

- En algunas condiciones, el lente de vidrio dentro del cabezal puede acumular polvo o mugre. Esto afectará la calidad del rayo y el rango de operación. El lente debería ser limpiado con un hisopo de algodón humedecido con agua, como lo muestra la Figura 15.
- El protector de goma flexible puede limpiarse con un paño mojado sin pelusas, como uno de algodón. USE SÓLO AGUA – NO use limpiadores o solventes. Permita que la unidad se seque al aire antes de almacenarla.
- Para mantener la precisión de su trabajo, revise el calibrado del láser con frecuencia. Remítase a **Control de calibrado en el campo**.
- Los centros de servicio DEWALT pueden hacer controles de calibrado y otras reparaciones de mantenimiento. Bajo el contrato DEWALT de un año de servicio gratuito, se incluyen dos controles de calibrado gratuitos.
- Cuando el láser no está en uso, almacénelo en la caja del kit.

FIG. 15



- No guarde su láser en la caja del kit si está mojado. Seque las piezas externas con un paño suave y seco y permita que el láser se seque al aire.
- No almacene su láser a temperaturas menores que -18 °C (0 °F) o mayores que 41 °C (105 °F).

**⚠ADVERTENCIA:** Nunca utilice solventes u otros químicos fuertes cuando limpie las piezas no metálicas de la herramienta. Estos químicos pueden debilitar los materiales utilizados en estas piezas. Use un paño humedecido con agua y jabón suave. Jamás deje que le entre líquido a la unidad; nunca sumerja ninguna parte de la unidad. Nunca use aire comprimido para limpiar el láser.

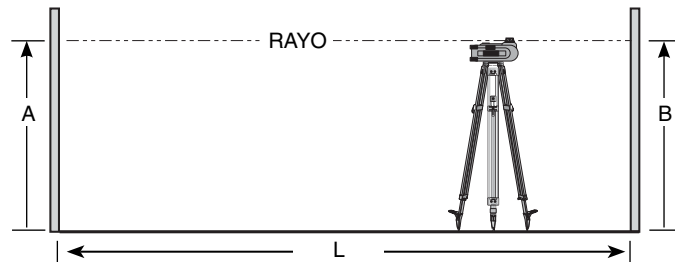
### **Control de calibrado en el campo (Fig. 16, 17)**

Los controles de calibrado en el campo deberían realizarse con frecuencia. Esta sección contiene instrucciones para realizar controles sencillos de calibrado de su láser rotativo DEWALT en el campo. Los controles de calibrado en el campo no calibran el láser. Es decir, estos controles no corrigen errores en la capacidad del nivel del láser. Lo que hacen es indicar si el láser está marcando correctamente la línea de nivel o no. Estos controles no reemplazan el calibrado profesional realizado por el centro de servicio DEWALT.

#### **CONTROL DE CALIBRADO DEL NIVEL (EJE X)**

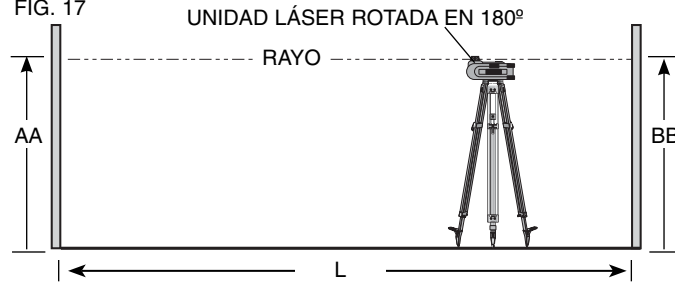
- Monte el trípode entre dos paredes que estén a 15,3 m (50 pies) de distancia la una de la otra. La ubicación exacta del trípode no es crítica para este control.

FIG. 16



2. Monte la unidad láser en el trípode de modo que el eje X apunte directamente hacia una de las paredes.
3. Encienda la unidad láser y permita que se autonivele.
4. Marque y mida los puntos A y B en las paredes, como lo muestra la Figura 16.
5. Gire la unidad láser 180° de modo que el eje X apunte directamente hacia la pared contraria.

FIG. 17



6. Permita que la unidad láser se autonivele y marque y mida los puntos AA y BB en las paredes, como lo muestra la Figura 17.

7. Calcule el margen total de error con la siguiente ecuación:

$$\text{Error total} = (\text{AA} - \text{A}) - (\text{BB} - \text{B})$$

8. Compare el error total con los límites permitidos que aparecen en la siguiente tabla.

Distancia entre paredes	Error permitido
L = 15,3 m (50 pies)	3 mm (1/8 pulg.)
L = 22,9 m (75 pies)	4,5 mm (3/16 pulg.)
L = 30,5 m (100 pies)	6 mm (1/4 pulg.)

#### CONTROL DE CALIBRADO DEL NIVEL (EJE Y)

Repita el procedimiento anterior, pero con la unidad láser posicionada de modo que el eje Y esté apuntando directamente hacia las paredes.

#### Reparaciones

El cargador no es reparable. El cargador no contiene piezas reparables.

Las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes de este producto deberían ser realizados por un centro de servicio de fábrica DEWALT, un centro de servicio autorizado por DEWALT u otro personal de servicio calificado para garantizar la SEGURIDAD y FIABILIDAD del producto. Siempre utilice repuestos idénticos.

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

##### CULIACAN, SIN

Blvd.Emiliano Zapata 5400-1 Poniente  
Col. San Rafael

(667) 717 89 99

##### 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 831 Poniente - Col. Centro

(818) 375 23 13

**PUEBLA, PUE**

17 Norte #205 - Col. Centro

(222) 246 3714

**QUERETARO, QRO**

Av. San Roque 274 - Col. San Gregorio

(442) 2 17 63 14

**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:**

Si se encuentra en México, por favor llame al (55) 5326 7100

Si se encuentra en U.S., por favor llame al

1-800-433-9258 (1-800 4-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 de tres años**

DEWALT reparará sin cargo cualquier defecto ocasionado por materiales defectuosos o mano de obra, durante tres años a partir de la fecha de compra. Esta garantía no cubre fallas en

las piezas que resulten del desgaste normal de la herramienta o de su utilización inadecuada. Para obtener información detallada sobre la cobertura de la garantía y sobre reparaciones, visite nuestra página Web [www.dewalt.com](http://www.dewalt.com) o llame al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258). Esta garantía no se extiende a los accesorios o a los daños causados por terceros al intentar realizar reparaciones. Esta garantía le concede derechos legales específicos; usted goza también de otros derechos que varían según el estado o provincia.

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

#### **SERVICIO GRATUITO DE 1 AÑO**

DEWALT realiza el mantenimiento de la herramienta y reemplaza las piezas gastadas tras el uso normal, sin costo alguno, en cualquier momento durante el primer año después de la compra.

#### **DOS AÑOS DE SERVICIO GRATUITO PARA LOS PAQUETES DE BATERÍAS DEWALT**

DC9096, DC9091, DC9071, DC9360 y DC9280

#### **GARANTÍA DE REEMBOLSO DE DINERO DE 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.

**REEMPLAZO GRATUITO DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA:** Si sus etiquetas (Fig. 1) de advertencia se tornan ilegibles o faltan, llame al 1-800-4-DEWALT para que se le reemplacen gratuitamente.

#### **Especificaciones**

DW078 9,6 -18,0 V DC === 600 rpm

SOLAMENTE PARA PROPÓSITO DE MÉXICO:  
IMPORTADO POR: DEWALT S.A. DE C.V.  
BOSQUES DE CIDROS, ACCESO RADIATAS NO.42  
3A. SECCIÓN DE BOSQUES DE LAS LOMAS  
DELEGACIÓN CUAJIMALPA,  
05120, MÉXICO, D.F.  
TEL. (52) 555-326-7100  
R.F.C.: BDE810626-1W7

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



**Español**

<b>DEWALT Battery and Charger Systems</b>																
Battery	Output	Chargers/Charge Time – Chargeurs/Durée de charge (Minutes) – Cargadores de baterías/Tiempo de carga (Minutos)														
Cat Number	Voltage	120 Volts										12 Volts				
		DW9106	DW9118	DW9107	DW9108	DW9116	DW9216	DW9117	DW911	DC011	DC9000	DC9310	DC9320	DW0246	DW0249	DW9109
DC9360	36	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	X	X	X	X	X
DC9280	28	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	X	X	X	X	X
DW0242	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	60	X	X
DC9096	18	X	X	X	60	60	60	20	60	60	X	60	60	X	X	60
DC9099	18	X	X	X	45	45	45	15	45	45	X	45	45	X	X	45
DC9180	18	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60	60	X	X	60
DW9096	18	X	X	X	60	60	60	20	60	60	X	60	60	X	X	60
DW9098	18	X	X	X	30	30	30	12	30	30	X	30	30	X	X	30
DW9099	18	X	X	X	45	45	45	15	45	45	X	45	45	X	X	45
DC9091	14.4	90	115	60	60	60	60	20	60	60	X	60	60	X	X	60
DC9094	14.4	60	90	45	45	45	45	15	45	45	X	45	45	X	X	45
DW9091	14.4	60	90	45	45	45	45	15	45	45	X	45	45	X	X	45
DW9094	14.4	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	30	30	X	X	30
DC9071	12	90	115	60	60	60	60	20	60	60	X	60	60	X	X	60
DW9050	12	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DW9071	12	60	90	45	45	45	45	15	45	45	X	45	45	X	X	45
DW9072	12	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	30	30	X	X	30
DW9048	9.6	40	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
DW9061	9.6	60	90	45	45	45	45	15	45	45	X	45	45	X	X	45
DW9062	9.6	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	30	30	X	X	30
DW9057	7.2	45	60	30	30	30	30	12	30	30	X	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 (FEB08) Part No. 648543-00 DW078 Copyright © 2008 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.