

DEWALT®

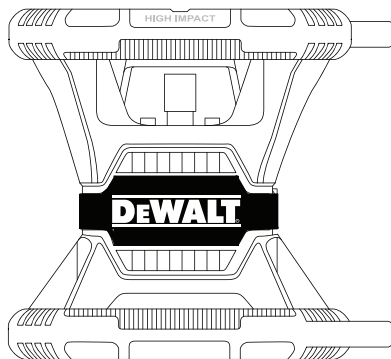
Self-Leveling Rotary Laser DW080LRS, DW080LGS

E

ES

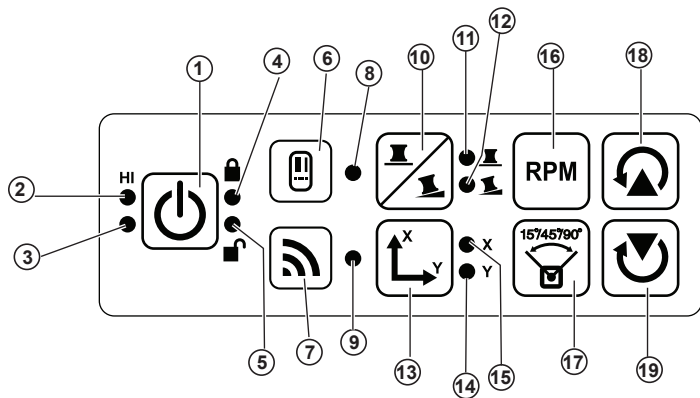
F

PT

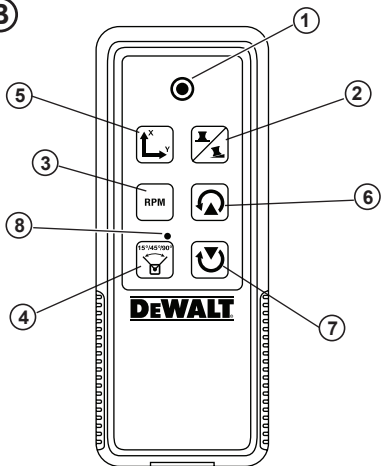


Figures

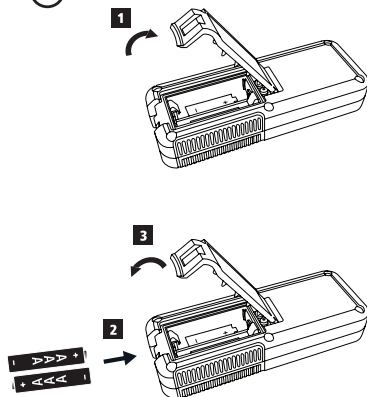
(A)

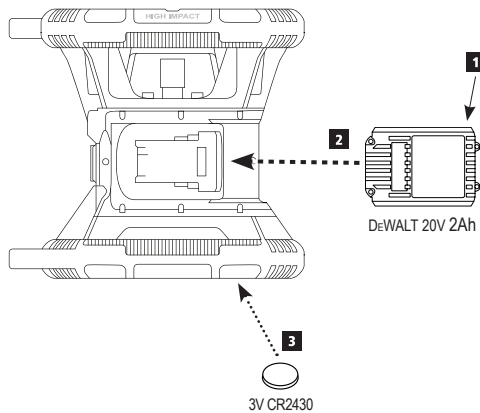
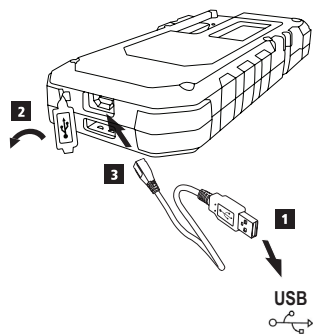
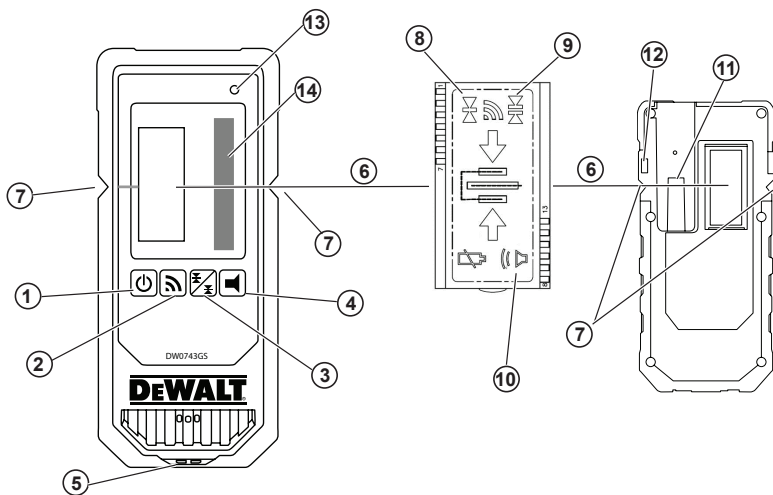


(B)

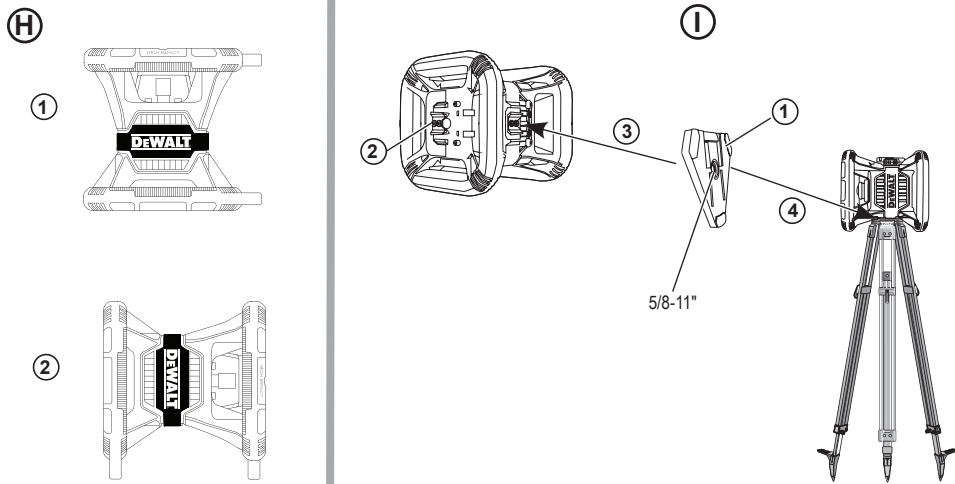
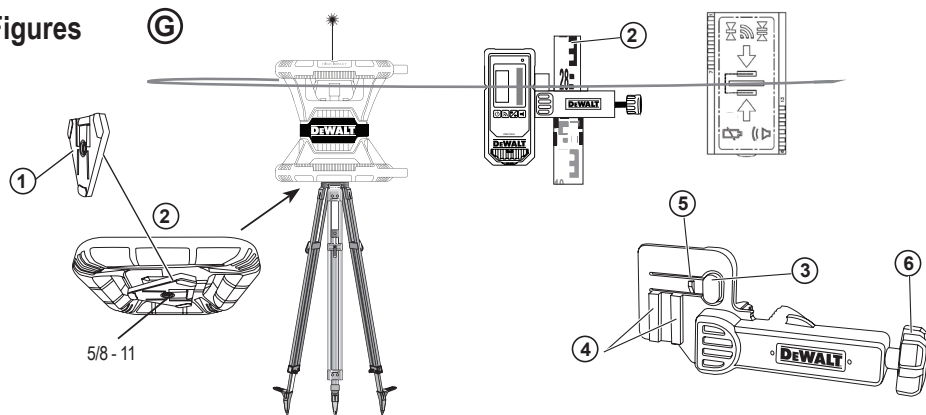


(C)



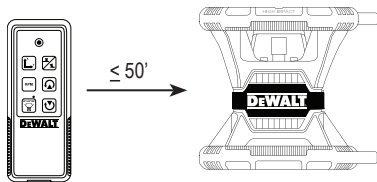
D**E****F**

Figures

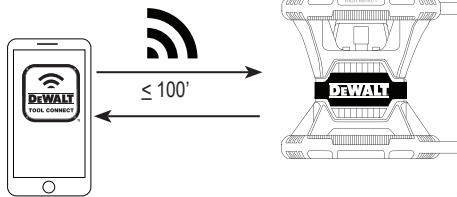


J

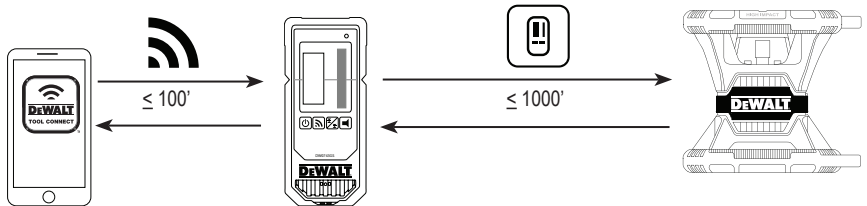
①



②



③

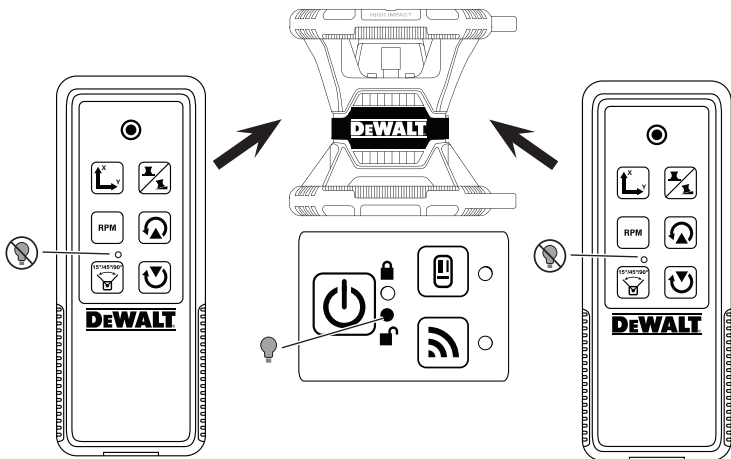


Figures

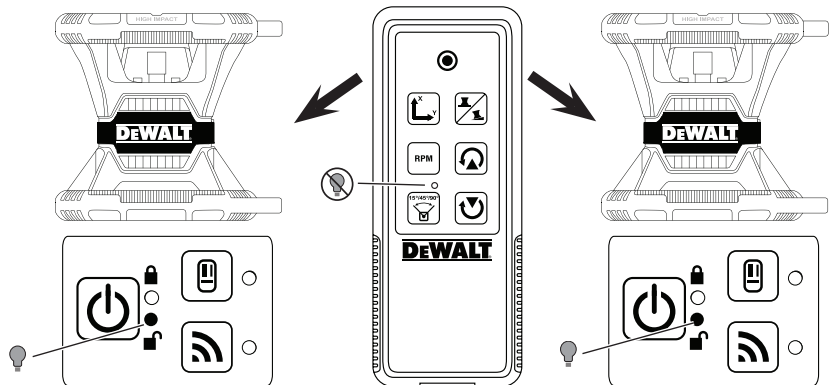
(K)

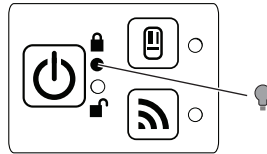
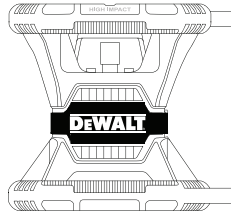
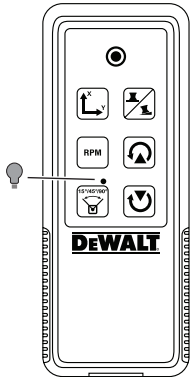


①



②

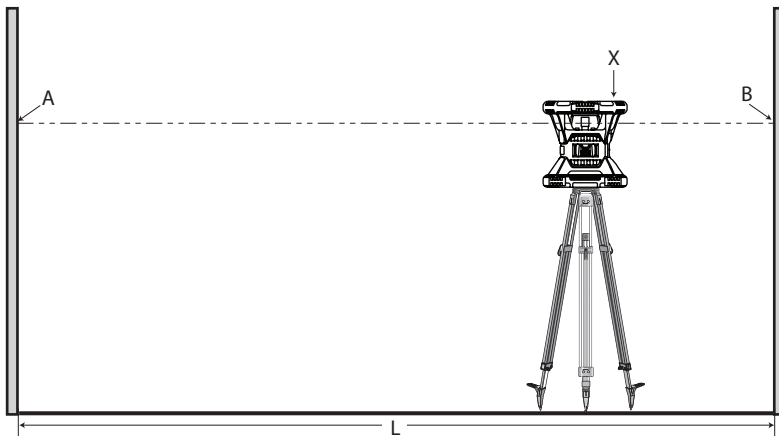




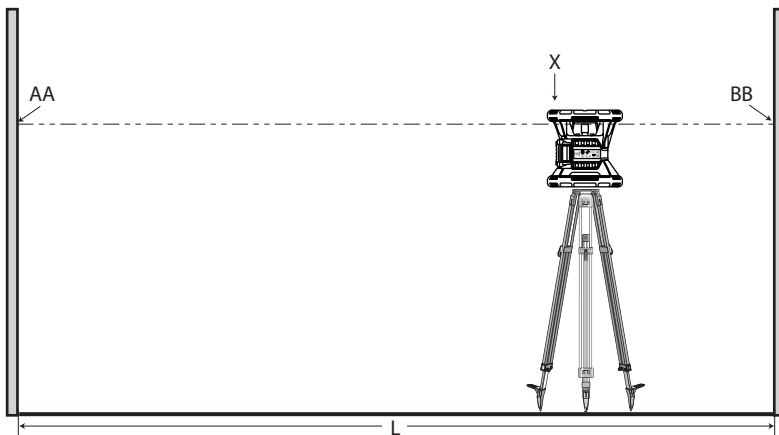
Figures

(M)

1

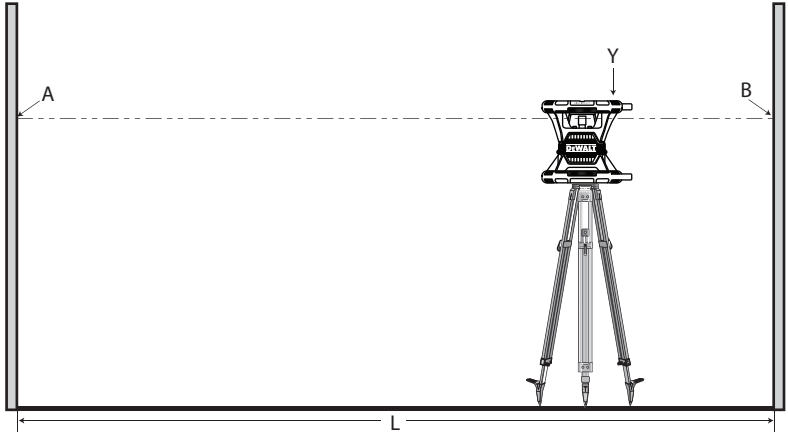


2

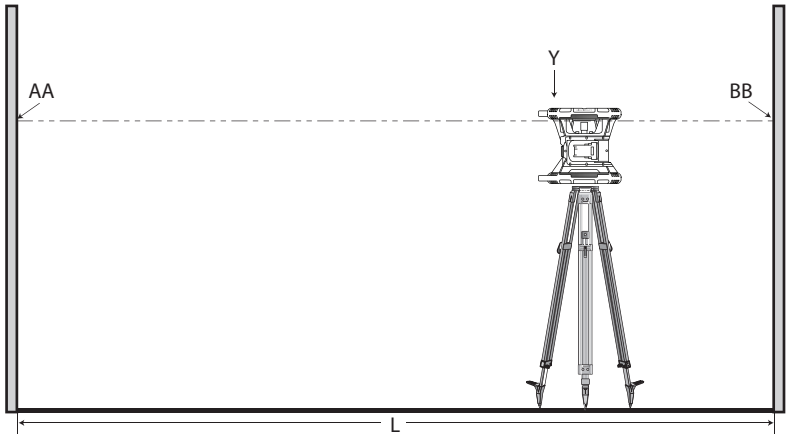


(N)

1

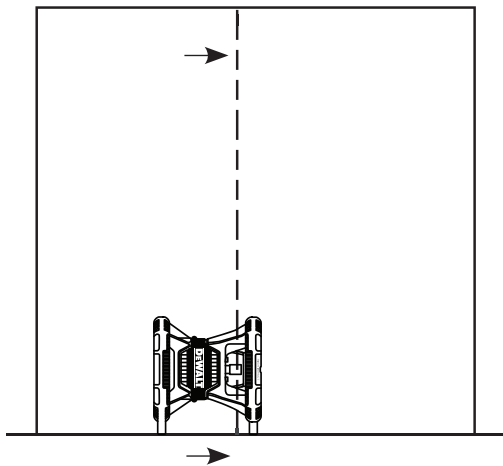


2

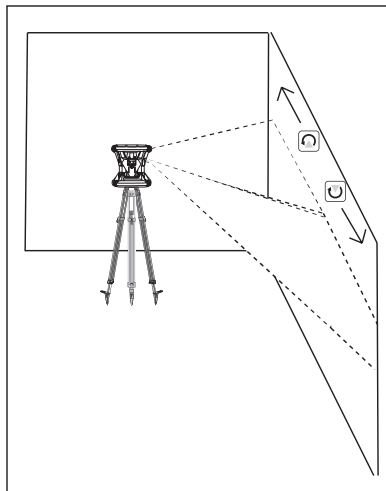


Figures

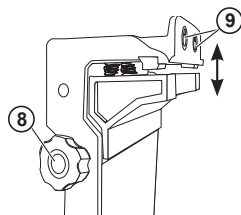
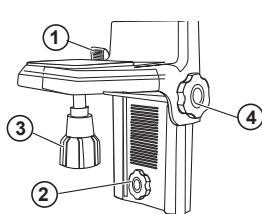
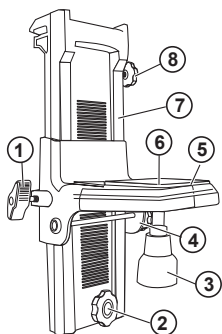
ⓐ



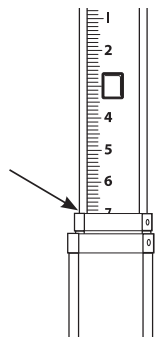
ⓑ



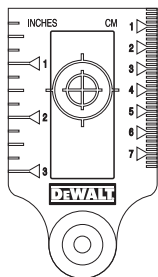
Q



R



S



T



Contents

- Laser Information
- User Safety
- Batteries and Power
- Operating Tips
- Turning the Laser On
- Checking the Calibration
- Using the Laser
- Controlling the Laser Remotely
- Accessories
- Maintenance
- Troubleshooting
- Service and Repairs
- Specifications

Laser Information

The DW080LRS/LGS Cordless Rotary Laser is a CLASS 3R laser product and complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to laser notice No. 50, dated June 24, 2007.

Conforms to UL STDS 61010-1 & 2595

Certified to CSA STD C22.2 No. 61010-1

Complies with IEC 60825-1:2014

Supplier's Declaration of Conformity 47 CFR § 2.1077 Compliance Information

Unique Identifier: DW080LRS, DW080LGS
Responsible Party – U.S. Contact Information
DeWALT

701 East Joppa Road
Towson, Maryland 21286
www.DEWALT.com

FCC Statement

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.

Canada, Industry Canada (IC) Notices

Class B digital circuitry of this device complies with Canadian ICES-003. This device complies with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: 1) this device may not cause interference, and 2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

READ ALL INSTRUCTIONS

User Safety

Safety Guidelines

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.



DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

NOTICE: Indicates a practice not related to personal injury which, if not avoided, may result in property damage.

If you have any questions or comments about this or any DeWALT® tool, go to www.DEWALT.com.


WARNING:
Read and understand all instructions. Failure to follow the warnings and instructions in this manual may result in serious personal injury.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

WARNING:
Laser Radiation Exposure. Do not disassemble or modify the laser level. There are no user serviceable parts inside. Serious eye injury could result.

WARNING:
Hazardous Radiation. Use of controls or adjustments, or performance of procedures, other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

The label on your laser may include the following symbols.

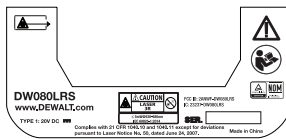
Symbol	Meaning
V	Volts
mW	Milliwatts
	Laser Warning
nm	Wavelength in nanometers
3R	Class 3R Laser

Warning Labels

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

WARNING: To reduce the risk of injury, user must read instruction manual.

WARNING: LASER RADIATION. AVOID DIRECT EYE EXPOSURE. Class 3R Laser Product.



- If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
- Do not operate the laser in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust. This tool may create sparks which may ignite the dust or fumes.
- Store an idle laser out of reach of children and other untrained persons. Lasers are dangerous in the hands of untrained users.
- Tool service MUST be performed by qualified repair personnel. Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in injury. To locate your nearest DeWALT service center go to www.DEWALT.com.
- 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 modify the laser in any way. Modifying the tool may result in hazardous laser radiation exposure.
- 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, the user or others may inadvertently expose themselves to radiation.
- **Position the laser securely on a level surface.** If the laser falls, damage to the laser or serious injury could result.

Personal Safety

- **Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating a laser product. Do not use the tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating laser products may result in serious personal injury.
- *Use appropriate personal protective equipment, including eye protection when working in a construction environment.*

Tool Use and Care

- **Do not use the tool if the switch does not turn it on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Store idle laser products out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the laser product or these instructions to operate the laser product.** Laser products 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 tool, may become hazardous when used with another tool.

Batteries and Power

This DeWALT rotary laser will accept all DeWALT 20 volt lithium ion battery packs, but is built to best resist damage during a fall when used with the following batteries: All 1.5Ah and 2Ah DeWALT 20 volt lithium ion battery packs.

Charging the Battery Pack

The battery pack is not fully charged out of the carton. You need to use a DeWALT 20 volt charger to charge the battery pack before you can use the rotary laser.

- Be sure to read all safety instructions before using your charger.



WARNING:

DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than the ones listed in this manual. The charger and battery pack are specifically designed to work together.



WARNING:

Carefully follow all instructions and warnings on the battery label and package and accompanying **Battery Safety Manual**.

1. Slide the battery pack into the charger as described in the **Battery Safety Manual**.
2. Wait until the battery pack is **fully charged**.
3. Slide the battery pack out of the charger.

NOTE: When ordering replacement battery packs, be sure to include the catalog number and voltage.

Installing the DeWALT 20V Battery Pack

1. Position the fully-charged DeWALT 20V battery pack so the release button (Figure ①) is facing away from you and to the right.
2. Press and hold down the release button (Figure ①) on the battery pack.
3. Slide the battery pack all the way into the track on the side of the laser (Figure ②).
4. Release the button on the battery pack.

Removing the Battery Pack

1. Press and hold the release button on the battery pack (Figure ①).
2. Slide the battery pack out of the track on the laser.
3. Release the button on the battery pack.
4. To recharge the battery pack, insert it into the charger, as described in the **Battery Safety Manual**.

**WARNING:**

Batteries can explode or leak, and can cause injury or fire. To reduce this risk, follow the instructions in the **Battery Safety Manual**.

Storing Battery Packs

- The best storage place is one that is cool and dry, and 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

Installing the Coin Cell Battery

A coin cell battery should already be installed in the bottom of the laser unit (Figure ① ③) so it is ready to use the Bluetooth® connection, after you remove the battery protector. To remove the battery protector on your new laser, or replace the coin cell battery in the future, follow these steps.

1. Carefully turn the laser upside down.
2. On the bottom of the laser, unscrew the battery compartment cover, which is marked **3V CR2430**.
3. Lift off the battery compartment cover and remove the coin cell battery.
4. If your laser is new, remove the battery protector (round disc), and then re-insert the same coin cell battery.
5. If your laser is not new, insert a new 3V CR2430 coin cell battery into the battery compartment.
6. Carefully place the battery compartment cover back in the correct position and use the screws to secure the cover in place on the bottom of the laser unit.

Bluetooth

THE BLUETOOTH® WORD MARK AND LOGOS ARE REGISTERED TRADEMARKS OWNED BY BLUETOOTH SIG, INC. AND ANY USE OF SUCH MARKS BY DEWALT IS UNDER LICENSE. APPLE AND THE APPLE LOGO ARE TRADEMARKS OF APPLE INC., REGISTERED IN THE U.S. AND OTHER COUNTRIES. APP STORE IS A SERVICE MARK OF APPLE INC., REGISTERED IN THE U.S. AND OTHER COUNTRIES. GOOGLE PLAY AND THE GOOGLE PLAY LOGO ARE TRADEMARKS OF GOOGLE INC.

Installing Batteries in the Remote

Load new AAA batteries into the remote so you can use it with the laser unit.

1. On the bottom of the remote, lift up the latch to open the battery compartment cover (Figure ① ②).
2. Insert two new, high-quality, name brand AAA batteries, making sure to position the - and + ends of each battery as noted inside the battery compartment (Figure ③ ④).
3. Push the battery compartment cover closed until it snaps into place (Figure ⑤ ⑥).

Charging the Detector

The Digital Laser Detector is powered by a Li-ion battery. To charge the battery.

1. Insert the USB end of the charging cable into a USB port (Figure ⑦ ⑧).
2. On the Detector, pull the Micro USB port cover (Figure ⑨ ⑩) off and to the side.
3. Insert the Micro USB end of the charging cable into the Detector's Micro USB port (Figure ⑪ ⑫).
4. Allow the Detector time to fully-charge. The LED on the Detector will remain Red as the battery is charging (Figure ⑬ ⑭).
5. When the LED on the Detector turns Green, remove the charging cable.

The RBRC® Seal

The RBRC® (Rechargeable Battery Recycling Corporation) Seal on the nickel cadmium, nickel metal hydride or lithium-ion batteries (or battery packs) indicates 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 Call 2 Recycle® program provides an environmentally conscious alternative.












Call 2 Recycle, Inc., in cooperation with DeWALT and other battery users, has established the program 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, 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 Call 2 Recycle, Inc.

Operating Tips

- 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 **Checking the Calibration**.
- Before attempting to use the laser, make sure the tool is positioned on a relatively smooth, secure surface.
- Always mark the center of the laser line or dot. If you mark different parts of the beam at different times you will introduce error into your measurements.
- To increase working distance and accuracy, set up the laser in the middle of your working area.
- When attaching to a tripod or wall, mount the laser securely.
- When working indoors, a slow rotary head speed will produce a visibly brighter line, a faster rotary head speed will produce a visibly solid line.
- To increase beam visibility, wear Laser Enhancement Glasses (Figure 11) and/or use a Laser Target Card (Figure 8) 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 suffered a sharp blow, have the calibration system checked by a qualified service center before using the laser.

Turning the Laser On

1. Insert the fully charged DeWALT 20V battery pack as shown in Figure 10.
2. Gently press the power button (10) to power ON the laser:
 - The power LED indicator light (Figure 10 13) will illuminate.
 - Self-leveling mode is activated automatically and the laser unit will self-level. Once the laser unit is level, the beam will rotate clockwise once at 600RPM.
 - 30 sec. after the last button press, **HI Mode** (Height of Instrument, Anti-Drift) is activated automatically and the **HI LED** (Figure 10 12) will illuminate. (You can disable **HI Mode** by holding down the **Slope Mode** button (14) for 2 secs. The laser will beep twice and the HI Mode LED will turn off. **NOTE:** when **HI Mode** is **disabled**, the laser cannot detect any movement after setup, so **accuracy cannot be guaranteed.**)
3. Press (15) (Figure 10 16) to adjust the **Rotation Speed** of the laser beam through its 4 preset speeds (150, 300, 600, and 1200 RPM). **NOTE:** Accuracy is best optimized at 600 RPM or less.
4. To change the **Direction of the laser beam** while in self-leveling mode, press (17) or (18) (Figure 10 18 or 19).
5. Press the **Scan Mode** button (19) (Figure 10 17) to set the laser to scan in 0°, 15°, 45°, or 90° angle mode.
 - (19) is used to make the laser head sweep back and forth, creating a short, bright laser line. This short line is much brighter and more visible than when the unit is in full rotation mode.
 - The direction of the scan zone can be controlled with the arrow buttons (17) and (18) (Figure 10 18 or 19)
6. If you press the **Slope Mode** button (14) to turn ON Slope Mode, the unit automatically engages the X-Axis. This allows you to slope the laser in the direction of the X-Axis, as indicated by the **X** mark on the top roll cage.
 - In certain situations, it may be desirable to slope the laser in the Y-axis. The direction of Slope Mode can be changed back and forth between the Y-axis and the X-axis by pressing the X-Y axis button (20) (Figure 10 13).

- If using X-axis slope, the X-axis LED (Figure A 18) will light, or if using Y-axis slope, the Y-axis LED (Figure A 14) will light instead.
7. When in **Slope Mode**, press  or  to tilt the laser head up and down (adjust the elevation of the laser beam).
 - Each quick press of  or  will move the slope by 0.01° (1/16" @ 30ft. or 1.6mm @ 10m).
 - If you press and hold  or  between 2 sec - 10 sec, the slope will move from 0.01°/sec to 0.2°/sec.
 - If you press and hold  or  longer than 10 sec, the slope will move 0.2°/sec.
 8. To turn off the laser unit, press and hold the power button  for 3 secs.
 9. **BEFORE using the laser for your first project**, follow the instructions for **Checking the Calibration**.

NOTE: When you press the **Slope Mode** button  again, the laser will return to self-level mode.

Checking the Calibration

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 calibration checks do not correct errors in the leveling or plumb capability of the laser. Instead, these checks indicate whether or not the laser is providing a correct level and plumb line. These checks cannot take the place of professional calibration performed by a DeWALT service center.






Level Calibration Check (X-axis)

1. Position a tripod securely on the floor between two walls that are at least 50 feet apart. The exact location of the tripod is not critical.
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 $\pm 5'$ 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. Attach a tripod adapter (Figure G 1) to the laser unit. The adapter may be assembled to the bottom for level mode (Figure G 2) or to the side for plumb (vertical) mode (Figure I 3).
4. Place the laser with the attached adapter on the tripod and screw the threaded knob on the tripod into the female thread on the tripod adapter.
5. Position the laser unit on the tripod so that the laser's X-axis points directly toward one of the walls (Figure M 1).
6. Turn the laser unit on and allow it to self-level.
7. Where the beam appears on the left wall, mark point **A**, and where the beam appears on the right wall mark point **B**.
8. Turn the laser unit 180° so that the X-axis points directly toward the opposite wall (Figure M 2).
9. Allow the laser unit to self-level.
10. Where the beam appears on the left wall, mark point **AA**, and where the beam appears on the right wall mark point **BB**.
11. Calculate the **Total Error** using the following equation:

$$\text{Total Error} = (\text{AA}-\text{A}) - (\text{BB}-\text{B})$$
12. If your **Total Error** measurement is greater than the **Allowable Error** for the corresponding **Distance Between Walls** in the following table, the laser must be serviced at an authorized service center.

L (Distance Between Walls)	Allowable Error
40' (15m)	3/64" (1.5mm)
50' (20m)	1/16" (2mm)
70' (25m)	3/32" (2.5mm)
100' (30m)	1/8" (3mm)

Level Calibration Check (Y-axis)


1. Set up a tripod between two walls that are at least 50 feet apart. The exact location of the tripod is not critical.
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 $\pm 5'$ 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. Attach a tripod adapter (Figure ) to the laser unit. The adapter may be assembled to the bottom for level mode (Figure ) or to the side for plumb (vertical) mode (Figure )
4. Place the laser with the attached adapter on the tripod and screw the threaded knob on the tripod into the female thread on the tripod adapter.
5. Position the laser unit on the tripod so that the laser's Y-axis points directly toward one of the walls (Figure )
6. Turn the laser unit on and allow it to self-level.
7. Where the beam appears on the left wall, mark point **A**, and where the beam appears on the right wall mark point **B**.
8. Turn the laser unit 180° so that the Y-axis points directly toward the opposite wall (Figure )
9. Allow the laser unit to self-level.
10. Where the beam appears on the left wall, mark point **AA**, and where the beam appears on the right wall mark point **BB**.
11. Calculate the **Total Error** using the following equation:





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

12. If your **Total Error** measurement is greater than the **Allowable Error** for the corresponding **Distance Between Walls** in the following table, the laser must be serviced at an authorized service center.

L (Distance Between Walls)	Allowable Error
40' (15m)	3/64" (1.5mm)
50' (20m)	1/16" (2mm)
70' (25m)	3/32" (2.5mm)
100' (30m)	1/8" (3mm)

Plumb Error Check

Perform this check using a wall that is no shorter than the tallest wall for which this rotary laser will be used (Figure )

1. Using a standard plumb bob as a reference, mark the top and bottom of a wall. (Be sure to mark the wall and not the floor or ceiling).
2. Position the rotary laser securely on the floor approximately $3'$ (1m) from the wall.
3. Turn the laser on and point the laser dot at the mark on the bottom of the wall.
4. Using the  or  arrow on the Remote Control (Figure  ) , rotate the dot upwards.
5. If the center of the dot scans over the mark on the top of the wall, the laser is properly calibrated.

Using the Laser

Using the Laser on a Tripod

1. Position a tripod securely and set it to the desired height. Make sure that the tripod has a 5/8"-11 threaded screw to ensure secure mounting of the laser unit.
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 $\pm 5'$ 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. Attach a tripod adapter (Figure ⑥ ①) to the bottom of the laser unit (Figure ⑥ ②).
4. Place the laser with the attached adapter on the tripod and screw the threaded knob on the tripod into the female thread on the tripod adapter.
5. Turn the laser ON and allow it to self-level in horizontal (level) mode (Figure ④ ①).
6. **If you want to use the laser in vertical (plumb) mode**, follow these steps while the laser is still ON:
 - Carefully remove the laser unit from the tripod.
 - Remove the tripod adapter (Figure ① ①) from the bottom of the laser unit (Figure ① ②) and attach it to the side (Figure ① ③).
 - With the laser in the vertical (plumb) position, attach the laser unit to the tripod (Figure ① ④). The Dot rotates down to 6 o'clock.
 - Press $\overline{\text{RPM}}$ to make sure the laser rotates.
7. Adjust the rotation speed and controls, as desired (Figure ⑨).

NOTE:

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

Using the Laser With a Laser Detector

How the Detector works

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 (DW080LRS) and green beam (DW080LGS) lasers.
- The detector can be set to indicate the location of the beam to either the nearest 5/64" (2 mm) or the nearest 3/64" (1 mm).
- The detector gives both visual signals through the display window (Figure ⑨ ⑥) and audio signals through the speaker (Figure ⑨ ⑤) to indicate the location of the laser beam.

Using the Laser on a Floor

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

1. Place the laser on a relatively smooth and level surface where it will not be disturbed or exposed to vibration.
2. Position the laser for a **level** setting (Figure ④ ①).
3. Turn the laser ON and allow it to self-level in **level** (horizontal) mode.
4. **If you want to use the laser in plumb (vertical) mode**, carefully turn the laser so the keypad is at the top (Figure ④ ②). The Dot rotates down to 6 o'clock. Press $\overline{\text{RPM}}$ to make sure the laser rotates.






Detector's Indicators

	Above Grade	Slightly Above Grade	On Grade	Slightly Below Grade	Below Grade
Audible Signal	Fast Beep	Fast Beep	Steady Tone	Slow Beep	Slow Beep
Display Icon					

- 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 (Figure ⑥). To connect the detector to the clamp:
 - Push in the clamp latch (Figure ③ ③).
 - Slide the tracks on the clamp (Figure ③ ④) around the rail on the back of the detector (Figure ③ ⑪) until the button (Figure ③ ⑤) on the clamp snaps into the latch hole on the back of the detector (Figure ③ ⑫).
 - Turn the clamp knob (Figure ③ ⑥) counterclockwise to open the jaws on the clamp.
 - Place the clamp on the rod (Figure ③ ②) so that the detector is positioned at the height needed to work with the laser.
 - Turn the clamp knob (Figure ③ ⑥) clockwise to secure the clamp on the rod.


Using the Detector

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 the laser is rotating and emitting a laser beam.
2. Press the power button once on the detector to turn the detector on.
3. On the bottom of the display window, notice the speaker icon (Figure ③ ⑩).
 - To decrease the volume of the audible signal, press the volume button (Figure ③ ④); both half circles next to the speaker icon (Figure ③ ⑩) will disappear.
 - To turn off the audible signal, press the volume button (Figure ③ ④) until the speaker icon disappears from the display window.

4. On the top of the display window, view the **Accuracy Mode** icon  (Figure ③ ⑧).
 -  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.
 - To change the Accuracy Mode to  to have the detector give an "on grade" reading when the laser beam is on grade or approximately 1/8" (3 mm) above or below it, press the Accuracy Mode button (Figure ③ ③) once. Then  (Figure ③ ⑨) appears on the display window.
5. Position the detector so that the Beam Detection window (Figure ③ ⑭) is facing the laser beam produced by the rotary laser (Figure ③ ⑥). Move the detector up or down within the approximate area of the beam, until you have centered the detector.
6. Use the marking notches (Figure ③ ⑦) to accurately mark the position of the laser beam.
7. To turn the detector off.
 - On the detector, press  for 3 seconds.
 - If a rotary laser beam does not strike the detector's beam detection window, or if no detector buttons are pressed, within 30 minutes, the detector will shut itself off.



Controlling the Laser Remotely

You can control the laser unit remotely in either of these 3 ways:



- **From up to 50' away**, you can use the remote to control the laser unit (Figure ① ①). IR sensors will maintain communication between the remote and the laser unit.
- **From up to 100' away**, you can use the DeWALT® Tool Connect™ Application on your Bluetooth® device to connect to the laser unit (Figure ② ②).
- **From up to 1100' away**, you can control the laser unit by using the DEWALT® Tool Connect™ Application on your Bluetooth® device to connect to the detector that is connected to the laser unit (Figure ① ③). You must press the Detector button  (Figure ① ⑥) on the laser in order to connect the detector to the laser unit.

Controlling the Laser from up to 50' Away



The DW080LRS/LGS **remote** control allows you to operate and set up the laser from up to 50' away. The LED light on the remote control (Figure (B) ①) indicates a signal is being transmitted from the DW080LRS/LGS laser unit.


You can use all the buttons on the remote's keypad to control the laser unit. To completely power OFF a DW080LRS/LGS laser unit using the Remote keypad, simultaneously press the **X-Y axis** button  (Figure (B) ③) and the **Slope Mode** button  (Figure (B) ②).

By default, the laser unit is **not paired** to a remote (the laser unit is in **Public mode**). LEDs on the laser unit and the remote will indicate that they are **not paired**.

	UNLOCKED in Public Mode	LOCKED in Private Mode
Description	A laser is in Public Mode if it is not paired with a remote.	A laser is in Private Mode if it is paired with a remote.
	A remote is in Public Mode if it is not paired with a laser.	A remote is in Private Mode if it is paired with a laser.
Control	A Public laser can be controlled by more than one Public remote (Figure (K) ①).	A Private laser can only be controlled by the remote to which it is paired (Figure (L)).
	A Public remote can control more than one Public laser (Figure (K) ②).	A Private remote can only control the laser to which it is paired (Figure (L)).
LEDs	The unlocked  LED will be lit on the laser keypad (Figure (K) ① and (K) ②).	The locked  LED on the laser will be lit (Figure (L)).
	The locked LED on the remote will NOT be lit (Figure (K) ① and (K) ②).	The locked LED on the remote WILL be lit (Figure (L)).

Pairing the Laser to a Remote


To pair the laser unit to one remote, **simultaneously** press and hold  on the laser keypad and  on the remote. LEDs on the laser and the remote will indicate that they are **paired** (in **Private mode**).

- The laser unit will beep twice and the **locked**  LED (Figure (A) ④) on the laser keypad will blink twice and then remain green to indicate that currently only one remote can control the laser (Figure (L)).
- The locked LED on the remote (Figure (B) ⑧) will blink twice and then remain red.

If You Stop Using a Paired Remote

If you stop using a remote that has been paired with a laser unit (remote is in **Private mode**), the remote will automatically reset back to **Public mode**. You will not be able to use the remote to control the laser unit. The Lock LED on the laser keypad will remain lit, but you can only use the laser keypad to control the laser.

If...	Result
No buttons are pressed on the remote keypad right after it is paired with a laser unit.	Within 1 minute, the remote will be reset back to Public mode.
Buttons are pressed on the remote keypad after it is paired with a laser unit.	After 8 hours, the remote will be reset back to Public mode.

To change the remote back to **Private mode** so it can again control the laser unit, press and hold  on the remote keypad.

If You Turn OFF a Paired Laser Unit




If you use the laser keypad to turn off a laser unit that is paired with a remote, turning the laser back on will not automatically re-establish the Private connection with the same remote again.

- The remote that had been paired with the laser unit will remain in Private mode with the Lock LED still lit, but it will not be able to control any laser unit.
- The laser unit will default to Public mode and can be controlled by any remote except the remote that is still in private mode.

To unlock the remote and reset it back to Public mode so it can be used to control any laser unit again, press and hold the **RPM** button on the remote keypad.




Resetting a Remote from Private Mode




When a remote is in Private Mode with a laser unit, you may need to reset the remote in order to use it with the laser unit again.

Scenario	How to Recover
When pressing and holding  on the laser keypad, the laser entered No Remote mode.	On the laser keypad, press and hold the RPM button to return the laser to Public mode so it can be controlled by any remote.
The laser unit entered Private mode while paired with another remote.	Reset the laser unit back to Public mode. On the laser keypad, <i>either</i> : <ul style="list-style-type: none"> • Press  for 3 sec to turn the power off and then press  again to turn the power back on, OR • Press and hold the RPM button.
If the Lock LED is lit on the remote, the remote has been paired with another rotary laser.	Press and hold the RPM button on the remote to reset it to Public mode.

Controlling the Laser from up to 100' Away


You can use Bluetooth® capability to pair the laser with the DEWALT® Tool Connect™ application on your cell phone, and then use your cell phone to control the laser (Figure ① ②).

- From either  or , download the DEWALT® Tool Connect™ application to your cell phone and then open the application.
- On the laser's keypad, press  to turn the laser on.
- Pair the DEWALT® Tool Connect™ application to the laser via a Bluetooth® connection.

First Time Pairing	Paired Before
<ol style="list-style-type: none"> On the DEWALT® Tool Connect™ application, click . In the list of DeWALT product types, select Rotary Laser. Enter a Name for the rotary laser (e.g., DW080LRS/LGS). On the laser keypad, press and hold  for 3-5 sec until the Bluetooth® connection turns on (blue LED starts blinking). When the application lists the laser's model number as IN RANGE, select it. 	On the laser keypad, press  to turn on the Bluetooth® connection.

NOTE:

If the Bluetooth® connection does not turn on, replace the 20V battery.

- On the DEWALT® Tool Connect™ application, select the DW080LRS/LGS rotary laser.
- The DEWALT® Tool Connect™ application will display information about the laser on the **Diagnostics** screen:
 - If the current settings are one of the "favorite settings" you have saved for the laser, it will display the name of that setting (e.g., *Main St - Site 1*).
 - If the laser is dropped, disturbed, etc., it will send messages to the Tool Connect™ application to inform you.
 - If the Tracking feature is on, the application will know where the laser is and will let you know if the laser has been taken and is now out-of-range. (The Coin Cell battery enables the Tracking feature.)
- Select **ACTIONS**.
 - If you are using more than one rotary laser and need to check which laser is paired with the application, press the **Identify** button at the bottom of the screen. On the paired laser, the blue LED next to  will blink.
 - If you need to, you can enable, disable, or unpair the laser.

7. Select **Rotary Control** to change the setting for the rotary laser.

- When **rpm** is selected, choose the rotation speed (150, 300, 600, or 1200).
- Select **°** and choose the rotation angle (0, 15, 45, 90, or 360) and the rotation direction (**↻** or **↺**).
- Select **°** and choose the **Slope Setting**, **Axis Setting** (X or Y), **Slope Configuration** (% or degree), # degree or %.

8. Use your cell phone to control the laser.

9. When you are ready, turn the laser off from the **Diagnostic** screen.

Controlling the Laser from up to 1100' Away

You can use Bluetooth® capability to pair the Detector DW0743DR (Red laser) or DW0743DG (Green laser) with the DeWALT® Tool Connect™ application on your cell phone, and then use your cell phone to control the laser (Figure **J** **3**).

1. From either  or , download the DeWALT® Tool Connect™ application to your cell phone.
2. On the laser keypad, press **⏻** to turn the laser on.
3. On the laser keypad, see if the blue LED next to **📶** is lit. If the blue LED is already lit, the laser is probably already paired with another smart device. You will need to unpair the laser from the other device before you can pair it to the DeWALT® Tool Connect™ application.
4. Pair the DeWALT® Tool Connect™ application to the laser via a Bluetooth® connection.


First Time Pairing	Paired Before
<ol style="list-style-type: none">1. On the DeWALT® Tool Connect™ application, click (+).2. In the list of DeWALT product types, select Rotary Laser.3. Enter a Name for the rotary laser (e.g., DW080LRS/LGS).4. On the laser keypad, press and hold 📶 for 3-5 sec until the Bluetooth® connection turns on (blue LED starts blinking).5. When the application lists the laser's model number as IN RANGE, select it.	On the laser keypad, press 📶 to turn on the Bluetooth® connection. The blue LED will illuminate.

NOTE:






If the Bluetooth® connection does not turn on, replace the DeWALT 20V battery.

5. On the laser keypad, press **📶** (Figure **A** **6**) to turn on the connection to the detector.
6. On the DeWALT® Tool Connect™ application, press **Add a detector**.
7. Enter a **Name** for the detector and press **Connect**.
8. Turn on the detector and then press **📶** to turn on the Bluetooth® connection.
9. The DeWALT® Tool Connect™ application will display information about the laser on the **Diagnostics** screen:
 - If the current settings are one of the “favorite settings” you have saved for the laser, it will display the name of that setting (e.g., *Main St - Site 1*).
 - If the laser is dropped, disturbed, etc., it will send messages to the Tool Connect™ application to inform you.
 - If the Tracking feature is on, the application will know where the laser is and will let you know if the laser has been taken and is now out-of-range. (The Coin Cell battery enables the Tracking feature.)

10. Select **ACTIONS**.

- If you are using more than one rotary laser and need to check which laser is paired with the application, press the **Identify** button at the bottom of the screen. On the paired laser, the blue LED next to  will blink.
- If you need to, you can enable, disable, or unpair the laser.

11. Select **Rotary Control** to change the setting for the rotary laser.





- When  is selected, choose the rotation speed (150, 300, 600, or 1200).
- Select  and choose the rotation angle (0, 15, 45, 90, or 360) and the rotation direction ( or ).
- Select  and choose the **Slope Setting**, **Axis Setting** (X or Y), **Slope Configuration** (% or degree), # degree or %.

12. Use your cell phone to control the laser.

13. When you are ready, turn the laser off from the **Diagnostic** screen.

Unpairing the Detector from the Application

To unpair the Detector connection to the DeWALT® Tool Connect™ application and return to pairing the application with the laser unit, follow these steps.

1. On the DeWALT® Tool Connect™ application, unpair the **detector** connection on the **Diagnostics** screen.
2. Turn off the **detector**.
3. On the laser keypad, press  (Figure   ) to turn off the connection with the detector. Once the detector is unpaired from the laser, the laser will automatically switch back to being paired with the DeWALT® Tool Connect™ application.
4. You can then make sure that the laser unit is paired with the application. On the **ACTIONS** screen, select the **Identify** button at the bottom of the screen. The blue LED will flash on the paired laser unit.
5. Then, if you want to unpair the laser unit from the DeWALT® Tool Connect™ application, you can unpair it from the **Actions** screen.

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 laser, use of such accessories with this laser could be hazardous. To reduce the risk of injury, only use DeWALT® accessories that are recommended for use with this rotary laser.

If you need assistance in locating any accessory, please visit our website www.DeWALT.com















Mounting Bracket

Some laser kits include a mounting bracket, which can be used for attaching the tool to a track or to a ceiling grid to aid in acoustical ceiling installation. Follow the directions below for using the mounting bracket.



CAUTION:

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

1. Place the laser on the mounting base (Figure  ) aligning the 5/8–11 screw hole on the tripod adapter (Figure  ) attached to the bottom of the laser with the hole (Figure  ) in the mounting base.
2. Turn the mounting knob (Figure  ) to secure the laser.
3. With the bracket's measuring scale (Figure  ) facing you, loosen the clamp locking knob (Figure  ) to open the clamp jaws.
4. Position the clamp jaws around the wall track or ceiling angle and tighten the clamp locking knob (Figure  ) to close the clamp jaws onto the track. Be sure that the clamp locking knob is securely tightened before proceeding.

**CAUTION:**

Always use a ceiling wire hanger or equivalent material, in addition to the clamp locking knob, to help secure the laser level while mounting it to a wall. Thread the wire through the handle of the laser level. DO NOT thread the wire through the protective metal cage. Additionally, screws may be used to fasten the bracket directly to the wall as a backup. Screw holes (Figure ⑨) are located at the top of the bracket.

5. Using the base leveling knob (Figure ②) approximate a level position from the wall.
6. The tool can be adjusted up and down to the desired height for working. While supporting the mounting base, loosen the locking knob on the left side of the bracket (Figure ①).
7. Turn the adjustment knob on the right side of the bracket (Figure ④) to move the laser level up and down to set your height. Use the measuring scale (Figure ⑦) to pinpoint your mark. **NOTE:** It may be helpful to turn the power on and turn the rotary head so that it puts a dot on one of the laser scales. The DeWALT target card is marked at 1–1/2" (38 mm), so it may be easiest to set the offset of the laser to 1–1/2" (38 mm) below the track.
8. Once you have positioned the laser at the desired height, tighten the locking knob (Figure ①) to maintain this position.

Construction Grade Rod

**DANGER:**

NEVER attempt to use a grade rod in a storm or near overhanging electric wires. Death or serious personal injury will occur.

Some laser kits include a grade rod. The DeWALT Grade Rod is marked with measurement scales on both sides and is constructed in telescoping sections. A spring-loaded button actuates a lock to hold the grade rod at various lengths.

The front of the grade rod has the measurement scale starting at the bottom. Use this for measuring from the ground up when grading or leveling jobs.

The back of the grade rod is designed to measure the height of ceilings, joists, etc. Fully extend the top section of the grade rod until the button locks into the previous section. Extend that section either until it locks into the adjacent section or until the grade rod touches the ceiling or joist. The height is read where the last extended section exits the previous lower section (Figure ⑧).

Target Card

Some laser kits include a Laser Target Card (Figure ⑤) 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 plumb and level positions. For best performance when using the Target Card, the DeWALT logo should be facing you.

Laser Enhancement Glasses

Some laser kits include Laser Enhancement Glasses (Figure ⑩). These 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 used while operating other tools. These glasses do not keep the laser beam from entering your eyes.

**CAUTION:**

To reduce the risk of serious injury, never stare directly into the laser beam with or without these glasses.

Laser Cleaning and Storage

- Under some conditions, the glass lens 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.
- 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 **Checking the Calibration**.
- 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.

Detector Cleaning and Storage

- Dirt and grease may be removed from the exterior of the detector using a cloth or a 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, and away from direct sunlight and excess heat or cold.



Troubleshooting

Laser Troubleshooting

Height of Instrument Alert


The DW080LRS/LGS 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 control panel LED indicator light will flash, and the beeper will sound.

Reset the laser unit so you can continue to use it:



1. Press the power button  for 3 sec. to turn the laser off. The power LED indicator light will no longer be illuminated.
2. Press the power button  to turn the laser back on again.

Detector Troubleshooting

Detector will not Turn on

1. Make sure the Li-Ion battery is charged.
2. If the detector is very cold, allow it to warm up in a heated area.
3. Press the power button (Figure  ①) to turn the detector on.
4. If the detector still does not turn on, take the detector to a DeWALT service center.

Detector Makes no Sound

1. Make sure the detector is on.
2. Press the volume button (Figure  ④). It will toggle from high, to low, to mute. Make sure the speaker icon appears with two half circles (Figure  ⑩).
3. Make sure the rotary laser is spinning and that it is emitting a laser beam.
4. If the detector is still not making any sound, take it to a DeWALT service center.

Detector Emits Sound but Does Not Display

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

Service and Repairs

Laser Service

Note: *Disassembling the laser level will void all warranties on the product.*

To assure product SAFETY and RELIABILITY, repairs, maintenance and adjustment should be performed by authorized service centers. Service or maintenance performed by unqualified personnel may result in a risk of injury. To locate your nearest DEWALT service center, go to www.DEWALT.com.

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.

Register Online

Thank you for your purchase. Register your product now for:

- **WARRANTY SERVICE:** Registering your product will help you obtain more efficient warranty service in case there is a problem with your product.
- **CONFIRMATION OF OWNERSHIP:** In case of an insurance loss, such as fire, flood or theft, your registration of ownership will serve as your proof of purchase.
- **FOR YOUR SAFETY:** Registering your product will allow us to contact you in the unlikely event a safety notification is required under the Federal Consumer Safety Act.

Register online at www.dewalt.com/register.

Warranty

Go to www.DEWALT.com for the latest warranty information.

Laser Specifications

	DW080LRS	DW080LGS
Laser Wavelength	630-680nm	515-530nm 630-680nm
Laser Power/ Class	≤ 5mw /CLASS 3R	
Rotation Speed	150, 300, 600, 1200 RPM	
Self-Leveling Range	± 5°	
Indoor Visible Range	200' (60m) diameter	250' (80m) diameter
Range with Detector	2000' (600m) diameter	
Leveling Accuracy @ 600 RPM*	± 1/16" per 100' (± 1.5mm per 30m)	
Power Source	DEWALT 20V battery	
Operating Temperature	14°F to 122°F (-10°C to 50°C)	
Storage Temperature	-4°F to 158°F (-20°C to 70°C)	
Environmental	Water & Dust Resistant to IP67	
* Standard ambient conditions per MIL-STD-810G.		

Detector Specifications

	DW0743RS & DW0743RG
Accuracy - High	±1mm @ 30m
Accuracy - Low	±2mm @ 30m
Power Source	Micro USB DC 5V
Environmental	Water & Dust Resistant to IP54

Índice

- Información del láser
- Seguridad del usuario
- Baterías y energía
- Sugerencias de operación
- Encendido del láser
- Comprobación de la calibración
- Uso del láser
- Control del láser de forma remota
- Accesorios
- Mantenimiento
- Resolución de problemas
- Servicio y reparaciones
- Especificaciones

ES

Información del láser

El láser rotativo inalámbrico DW080LRS/LGS es un producto láser de CLASE 3R y cumple con las Partes 1040.10 y 1040.11 de la Sección 21 del CFR, con excepción de las desviaciones según el aviso del láser n.º 50, del 24 de junio de 2007.

Cumple con estándares UL 61010-1 y 2595

Certificación del estándar CSA C22.2 n.º 61010-1

Cumple con IEC 60825-1:2014

Declaración de conformidad del proveedor
47 CFR § 2.1077 información de cumplimiento

Identificador único: DW080LRS, DW080LGS

Parte responsable – información de contacto de Estados Unidos

DeWALT

701 East Joppa Road

Towson, Maryland 21286

www.DEWALT.com

Declaración de FCC

Estos dispositivos cumplen con la Parte 15 de las Normas de la FCC. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe causar interferencia perjudicial y (2) este dispositivo debe aceptar toda interferencia recibida, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado.

NOTA: Este equipo ha sido probado y se ha determinado que cumple con los límites para dispositivos digitales de Clase B, según la parte 15 de las Normas de la FCC. Estos límites están destinados a proporcionar una protección razonable contra la interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia perjudicial a las radiocomunicaciones. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzca interferencia en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia perjudicial a la recepción de emisiones de radio o la televisión, la cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se sugiere al usuario que intente corregir la interferencia con una o más de las siguientes medidas:

- cambie la orientación o la ubicación de la antena de recepción,
- aumente la separación entre el equipo y el receptor,
- conecte el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente del que está conectado el receptor, o
- consulte al distribuidor o a un técnico con experiencia en radio/TV.

Canadá, avisos de Industry Canada (IC)

El circuito digital de Clase B de este dispositivo cumple con la norma canadiense ICES-003. Este dispositivo cumple con las normas RSS de exención de licencia de Industry Canada. La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no debe causar interferencia y (2) este dispositivo debe aceptar toda interferencia, incluida la interferencia que pueda causar un funcionamiento no deseado del dispositivo.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Seguridad del usuario

Lineamientos de seguridad

Las definiciones siguientes describen el nivel de gravedad de cada palabra de indicación. Lea el manual y preste atención a estos símbolos.



PELIGRO: Indica una situación inminentemente peligrosa que, si no se evita, resultará en la muerte o lesiones graves.



ADVERTENCIA: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría resultar en la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede resultar en lesiones menores o moderadas.

AVISO: Indica una práctica no relacionada con lesiones que, si no se evita, puede resultar en daños a los bienes.


Si usted tiene alguna pregunta o comentario sobre esta o alguna otra herramienta de DeWALT®, visite www.DEWALT.com.

⚠ ADVERTENCIA:
Lea y comprenda todas las instrucciones. El no seguir las advertencias e instrucciones en este manual puede resultar en lesiones graves.
CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA:
Exposición a la radiación láser. No desensamble ni modifique el nivel láser. Las piezas del interior del aparato no pueden ser reparadas por el usuario. Podrían producirse lesiones oculares graves.

⚠ ADVERTENCIA:
Radiación peligrosa. El uso de controles o ajustes, o la realización de procedimientos fuera de los especificados aquí pueden resultar en exposición a radiación peligrosa.

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

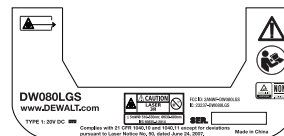
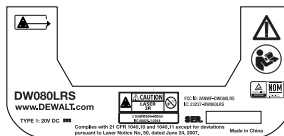
Símbolo	Significado
V	Voltios
mW	Milivatios
	Advertencia del láser
nm	Longitud de onda en nanómetros
3R	Láser de Clase 3R

Etiquetas de advertencia

Para su conveniencia y seguridad, se incluyen las siguientes etiquetas en su láser.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer el manual de instrucciones.

⚠ CAUTION LASER 3R **ADVERTENCIA: RADIACIÓN LÁSER. EVITE LA EXPOSICIÓN DIRECTA EN LOS OJOS.** Producto láser de Clase 3R.



- Si el equipo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede ser deteriorada.
- No utilice las herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, como ambientes donde haya polvo, gases o líquidos inflamables. Esta herramienta puede crear chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- Almacene el láser inactivo fuera del alcance de niños y otras personas que no han recibido capacitación para usarlo. Los láseres son peligrosos si son utilizados por usuarios que no han recibido capacitación para usarlos.
- La reparación de las herramientas DEBE ser realizada por personal calificado de reparación. El servicio o el mantenimiento realizado por personal no calificado puede resultar en lesiones. Para ubicar su centro de servicio DeWALT más cercano, visite www.DEWALT.com.
- No utilice herramientas ópticas tales como un telescopio o un teodolito para ver el rayo láser. Podrían producirse lesiones oculares graves.

- **No coloque el láser en una posición que pueda causar que una persona mire fijamente el rayo láser, de forma accidental o intencional.** Podrían producirse lesiones oculares graves.
- **No coloque el láser cerca de una superficie reflectiva que pueda reflejar el láser hacia los ojos de una persona.** Podrían producirse lesiones oculares graves.
- **Apague el láser cuando no esté en uso.** Dejar el láser encendido aumenta el riesgo de mirar fijamente hacia él.
- **No modifique el láser de ninguna forma.** Modificar la herramienta también puede resultar en exposición peligrosa a la radiación del láser.
- **No use el láser cerca de niños ni permita que estos usen el láser.** Podrían producirse lesiones oculares graves.
- **No elimine ni altere las etiquetas de advertencia.** Si se retiran las etiquetas, el usuario u otras personas pueden exponerse accidentalmente a la radiación.
- **Coloque el láser de forma segura sobre una superficie nivelada.** Si el láser falla, podrían producirse daños al láser o lesiones graves.

Seguridad personal

- **Permanezca alerta, controle lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando emplee un producto láser. No utilice una herramienta si está cansado o bajo el efecto de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de descuido mientras se opera un producto láser puede provocar lesiones graves.
- **Utilice equipos de protección personal apropiados, incluida protección ocular, al trabajar en un entorno de construcción.**
- **peligrosos si se usan en otra herramienta.**

Uso y mantenimiento de la herramienta

- **No utilice la herramienta si no puede encenderla o apagarla con el interruptor.** Toda herramienta que no pueda ser controlada mediante el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Guarde los productos láser que no estén en uso fuera del alcance de los niños y no permita que los operen otras personas no familiarizadas con ellos o con estas instrucciones.** Los productos láser son peligrosos si son operados por usuarios no capacitados.

- **Use solo accesorios recomendados por el fabricante para su modelo.** Los accesorios que pueden ser adecuados para una herramienta pueden ser.

Baterías y energía

Este láser rotativo DeWALT es compatible con todas las baterías de iones de litio DeWALT de 20 voltios, pero está construido para resistir mejor el daño en caso de una caída cuando se usa con las siguientes baterías: Todas las baterías de iones de litio de 1.5 Ah y 2 Ah DeWALT de 20 voltios.

Carga de las baterías

Quando las saque de su caja, las baterías no estarán completamente cargadas. Tiene que usar un cargador DeWALT de 20 voltios para cargar las baterías antes de poder usar el láser rotativo.

- Asegúrese de leer todas las instrucciones de seguridad antes de usar su cargador.



ADVERTENCIA:

NO intente cargar las baterías con otros cargadores diferentes de los incluidos en este manual. El cargador y las baterías tienen un diseño específico para trabajar en conjunto.



ADVERTENCIA:

Siga con atención todas las instrucciones y advertencias en la etiqueta de la batería, el paquete y el Manual de seguridad de las baterías.

1. Deslice las baterías en el cargador como se describe en el **Manual de seguridad de las baterías.**
2. Espere hasta que las baterías estén **completamente cargadas.**
3. Deslice las baterías hacia afuera del cargador.

NOTA: Cuando solicite baterías de repuesto, asegúrese de incluir el número de catálogo y el voltaje.

Instalación de baterías DEWALT de 20 V

1. Coloque las baterías DEWALT de 20 V completamente cargadas de forma tal que el botón de liberación (Figura ①) esté opuesto a usted y mire hacia la derecha.
2. Presione y mantenga presionado el botón de liberación (Figura ①) en las baterías.
3. Deslice las baterías en el riel lateral del láser hasta el fondo (Figura ②).
4. Suelte el botón en las baterías.

Cómo quitar las baterías

1. Presione y mantenga presionado el botón de liberación de las baterías (Figura ①).
2. Deslice las baterías hacia afuera del riel en el láser.
3. Suelte el botón en las baterías.
4. Para recargar las baterías, insértelas en el cargador, tal como se describe en el **Manual de seguridad de las baterías**.



ADVERTENCIA:

*Las baterías pueden explotar o tener fugas, y pueden causar lesiones o un incendio. Para reducir este riesgo, siga las instrucciones en el **Manual de seguridad de las baterías**.*

Almacenamiento de baterías

- El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco, y que no esté expuesto a la luz solar directa ni a calor o frío excesivos.
- El almacenamiento prolongado dañará las baterías o el cargador. En condiciones apropiadas, se pueden almacenar por 5 años o más.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA USO FUTURO

Instalación de la pila tipo botón

En la parte inferior de la unidad láser ya debe haber instalada una pila de botón (Figura ③) para poder usar la conexión de Bluetooth®, después de quitar el protector de la batería. Para quitar el protector de la batería en su nuevo láser, o reemplazar la pila de botón en el futuro, siga estos pasos.

1. Con cuidado, invierta el láser.

2. En la parte inferior del láser, desenrosque la cubierta del compartimiento de la batería, que está marcada con la inscripción **3V CR2430**.
3. Levante la cubierta del compartimiento de la batería y retire la pila de botón.
4. Si su láser es nuevo, retire el protector de batería (disco redondo) y, a continuación, inserte la misma batería de celda de moneda.
5. Si su láser no es nuevo, inserte una nueva pila de botón 3V CR2430 en el compartimiento.
6. Coloque con cuidado la cubierta del compartimiento de la pila en la posición correcta y use los tornillos para asegurar la cubierta en su lugar en la parte inferior de la unidad láser.

Bluetooth®

LA MARCA Y EL LOGOTIPO DE BLUETOOTH® SON MARCAS COMERCIALES REGISTRADAS PROPIEDAD DE BLUETOOTH SIG, INC. Y CUALQUIER USO DE TALES MARCAS DE DEWALT SE REALIZA BAJO LICENCIA. APPLE Y EL LOGOTIPO DE APPLE SON MARCAS COMERCIALES DE APPLE INC., REGISTRADAS EN LOS EE. UU. Y OTROS PAÍSES. APP STORE ES UNA MARCA DE SERVICIO DE APPLE INC., REGISTRADA EN ESTADOS UNIDOS Y OTROS PAÍSES. GOOGLE PLAY Y EL LOGOTIPO DE GOOGLE PLAY SON MARCAS COMERCIALES DE GOOGLE INC.

Instalación de pilas en el control remoto

Cargue pilas nuevas AAA en el control remoto para poder usarlo con la unidad láser.

1. En la parte inferior del control remoto, levante el pestillo para abrir la cubierta del compartimiento de las pilas (Figura ④ ①).
2. Inserte dos pilas nuevas AAA, de alta calidad, de marca reconocida, asegurándose de colocar los extremos - y + de cada pila como se señala dentro del compartimiento de las pilas (Figura ④ ②).
3. Presione para cerrar la cubierta del compartimiento de las pilas hasta que encaje en su lugar (Figura ④ ③).

Carga del detector

El detector digital láser es alimentado por una batería de iones de litio. Para cargar la batería:

1. Inserte el extremo USB del cable de carga en un puerto USB (Figura ⑤ ①).
2. En el detector, retire la cubierta del puerto Micro USB (Figura ⑤ ②).

3. Inserte el extremo de Micro USB del cable de carga en el puerto Micro USB del detector (Figura ③).
4. Espere a que el detector se cargue por completo. El LED en el detector se mantendrá encendido en rojo mientras la batería está cargando (Figura ④).
5. Cuando el LED en el detector se enciende en verde, retire el cable de carga.

El sello RBRC®

El sello RBRC® (siglas en inglés de "Compañía de reciclado de baterías recargables") en las pilas (o baterías) de níquel cadmio, de hidruro de metal de níquel o de iones de litio indica que los gastos de reciclaje de estas pilas (o baterías) que se deben afrontar al final de su vida útil ya han sido pagados por DeWALT. En algunas áreas, es ilegal colocar pilas o baterías gastadas de níquel cadmio, de hidruro de metal de níquel o de iones de litio en la basura o el circuito de desechos sólidos municipales, y el programa Call 2 Recycle® ofrece una alternativa respetuosa con el medioambiente.



Call 2 Recycle, Inc., en cooperación con DeWALT y otros usuarios de pilas o baterías, ha establecido programas en los Estados Unidos y Canadá para facilitar la recolección de baterías gastadas de níquel cadmio, de hidruro de metal de níquel o de iones de litio. Ayude a proteger nuestro medioambiente y preservar los recursos naturales llevando dichas pilas o baterías a un centro técnico DeWALT autorizado o a su vendedor minorista local para que las reciclen. También puede contactar a su centro de reciclaje local para obtener información sobre el lugar de recolección de pilas o baterías gastadas. RBRC® es una marca comercial registrada de Call 2 Recycle, Inc.



Sugerencias de operación





- *Para extender la duración de la batería por carga, apague el láser cuando no está en uso.*
- *Para garantizar la precisión de su trabajo, compruebe con frecuencia la calibración del láser. Consulte la sección de **Calibración del láser**.*
- *Antes de intentar usar el láser, asegúrese de que la herramienta está colocada en una superficie relativamente lisa y segura.*
- *Siempre marque el centro de la línea o punto láser. Si marca diferentes partes del rayo en momentos diferentes, generará un error en sus mediciones.*
- *Para aumentar la distancia de trabajo y precisión, configure el láser en el medio de su área de trabajo.*



- *Al colocar en un trípode o una pared, monte el láser de forma segura.*
- *Al trabajar en interiores, una velocidad lenta del cabezal rotativo producirá una línea visiblemente más brillante, en tanto que una velocidad más rápida del cabezal giratorio producirá una línea visiblemente sólida.*
- *Para aumentar la visibilidad del rayo, use gafas de mejora de visibilidad del láser (Figura ⑤) o use una tarjeta de objetivo de láser (Figura ⑥) para ayudar a encontrar el rayo.*
- *Los cambios extremos de temperatura pueden causar movimientos o variaciones en las estructuras de los edificios, los trípodes de metal, etc., lo que puede afectar la precisión. Compruebe su precisión con frecuencia mientras trabaja.*
- *Si el láser se cae o ha sufrido un golpe fuerte, compruebe la calibración del sistema mediante un centro de servicio calificado antes de usar el láser.*






Encendido del láser


1. Inserte las baterías DeWALT de 20 V completamente cargadas como se muestra en la Figura ①.
2. Presione suavemente el botón de encendido ② para encender el láser:
 - La luz indicadora LED de encendido (Figura ③) se iluminará.
 - El Modo de Autonivelación se activa automáticamente y la unidad láser se autonivelará. Una vez que la unidad láser está nivelada, el rayo girará en sentido horario una vez a 600 RPM.
 - 30 segundos después de la última pulsión del botón, el **Modo de Altura del Instrumento (HI)** (Altura del instrumento, antidesvío) se activa automáticamente, y el LED de HI se iluminará (Figura ④). (Puede deshabilitar el **Modo HI** manteniendo presionado el botón del modo de pendiente ⑤ por 2 segundos. El láser emitirá dos tonos y el LED del Modo HI se apagará. **NOTA:** Cuando el **Modo HI** está **deshabilitado**, el láser no puede detectar movimientos después de la configuración, **por lo que no puede garantizarse la precisión**).





3. Presione  (Figura ) para ajustar la **velocidad de rotación** del rayo láser en sus 4 velocidades predefinidas (150, 300, 600 y 1200 RPM). NOTA: La precisión se optimiza a 600 RPM o menos.



4. Para cambiar la **dirección del rayo láser** en el Modo de Autonivelación, presione  o  (Figuras  o ).







5. Presione el botón de **Modo de Exploración**  (Figura ) para configurar el láser para explorar en el modo de ángulo de 0°, 15°, 45° o 90°.


-  se utiliza para que el cabezal del láser se mueva hacia atrás y adelante, creando una línea láser corta y brillante. La línea corta es mucho más brillante y más visible que cuando la unidad está en modo de rotación completa.
- La dirección de la exploración se puede controlar con los botones de flechas  y  (Figuras  o .

6. Si presiona el botón del **Modo de Pendiente**  para encenderlo, la unidad automáticamente acopla el eje X. Esto le permite inclinar el láser en la dirección del eje X, como lo indica la marca X en la caja protectora superior.

- En determinadas situaciones, puede ser conveniente inclinar el láser en el eje Y. La dirección del Modo de Pendiente se puede cambiar entre el eje Y y el eje X presionando el botón de eje X-Y  (Figura .
- Si usa la nivelación del eje X, el LED del eje X (Figura ) se encenderá, o, si usa la nivelación del eje Y, el LED del eje Y (Figura ) se encenderá.

7. En el **Modo de Pendiente**, presione  o  para inclinar la cabeza del láser hacia arriba y hacia abajo (ajustar la elevación del rayo láser).

- Cada presión rápida de  o  moverá la inclinación en 0.01° (1/16 pulg. a 30 pies o 1.6 mm a 10 m).
- Si mantiene presionado  o  entre 2 s y 10 s, la inclinación cambiará de 0.01°/s a 0.2°/s.
- Si mantiene presionado  o  por más de 10 s, la inclinación se moverá 0.2°/s.

8. Para apagar la unidad láser, mantenga presionado el botón de encendido  durante 3 s.



9. **ANTES de usar el láser para su primer proyecto**, siga las instrucciones de **Comprobación de la calibración**.

NOTA: Cuando presione el botón **Modo de pendiente** de  nuevo, el láser regresará a modo de autonivelación.

Comprobación de la calibración

Las comprobaciones de calibración de campo deben realizarse con frecuencia. Esta sección proporciona instrucciones para realizar simples calibraciones de campo de su láser rotativo DeWALT. Las comprobaciones de calibración de campo no calibran el láser. Es decir, estas comprobaciones no corrigen errores en la capacidad de nivelación o plomada del láser. En cambio, las comprobaciones indican si el láser proporciona un nivel y una línea de plomada correctos. Estas comprobaciones no pueden reemplazar la calibración profesional realizada por un centro de servicio de DeWALT.

Verificación de calibración de nivel (Eje X)

1. Coloque un trípode de forma segura en el piso entre dos paredes que estén separadas al menos 50 pies (15 metros). La ubicación exacta del trípode no es esencial.
2. Asegúrese de que la parte superior del trípode esté nivelada en general.
 - El láser se autonivelará solo si la parte superior del trípode está dentro de $\pm 5^\circ$ del nivel.
 - Si el láser se configura demasiado lejos del nivel, emitirá un tono cuando llegue al límite de su rango de nivelación. El láser no sufrirá daños, pero no funcionará en una condición "fuera de nivel".
3. Conecte un adaptador de trípode (Figura ) a la unidad láser. El adaptador puede montarse en la parte inferior para el modo de nivelación o a los lados para el modo de plomada.
4. Coloque el láser con el adaptador conectado al trípode y atornille la perilla roscada en el trípode a la rosca hembra del adaptador del trípode.
5. Coloque la unidad láser con el trípode para que el eje X del láser apunte directamente hacia una de las paredes (Figura  1).
6. Encienda la unidad láser y espere a que se autonivele.

- Si el rayo aparece en la pared de la izquierda, marque el punto **A**, y, si el rayo aparece en la pared de la derecha, marque el punto **B**.
- Gire la unidad láser 180° de forma tal que los puntos del eje X apunten directamente hacia la pared opuesta (Figura ① ②).
- Espere a que la unidad láser se autonivele.
- Si el rayo aparece en la pared de la izquierda, marque el punto **AA**, y, si el rayo aparece en la pared de la derecha, marque el punto **BB**.
- Calcule el **Error total** usando la siguiente ecuación:

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

- Si su medición de **Error total** es mayor que el **Error permitido** para la **distancia correspondiente entre paredes** en la siguiente tabla, el láser debe ser reparado en un centro de servicio autorizado.

L (distancia entre paredes)	Error permitido
40 pies (15 m)	3/64 pulg. (1.5 mm)
50 pies (20 m)	1/16 pulg. (2 mm)
70 pies (25 m)	3/32 pulg. (2.5 mm)
100 pies (30 m)	1/8 pulg. (3 mm)

Verificación de calibración de nivel (eje Y)

- Coloque un trípode entre dos paredes que tengan al menos una separación de 50 pies (15 metros). La ubicación exacta del trípode no es esencial.
- Asegúrese de que la parte superior del trípode esté nivelada en general.
 - El láser se autonivelará solo si la parte superior del trípode está dentro de $\pm 5^\circ$ del nivel.
 - Si el láser se configura demasiado lejos del nivel, emitirá un tono cuando llegue al límite de su rango de nivelación. El láser no sufrirá daños, pero no funcionará en una condición "fuera de nivel".
- Conecte un adaptador de trípode (Figura ⑥ ①) a la unidad láser. El adaptador puede montarse en la parte inferior para el modo de nivelación o a los lados para el modo de plomada.

- Coloque el láser con el adaptador conectado al trípode y atornille la perilla roscada en el trípode a la rosca hembra del adaptador del trípode.
- Coloque la unidad láser con el trípode para que el eje Y del láser apunte directamente hacia una de las paredes (Figura ①).
- Encienda la unidad láser y espere a que se autonivele.
- Si el rayo aparece en la pared de la izquierda, marque el punto **A**, y, si el rayo aparece en la pared de la derecha, marque el punto **B**.
- Gire la unidad láser 180° de forma tal que los puntos del eje Y apunten directamente hacia la pared opuesta (Figura ②).
- Espere a que la unidad láser se autonivele.
- Si el rayo aparece en la pared de la izquierda, marque el punto **AA**, y, si el rayo aparece en la pared de la derecha, marque el punto **BB**.
- Calcule el **Error total** usando la siguiente ecuación:

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






- Si su medición de **Error total** es mayor que el **Error permitido** para la **distancia correspondiente entre paredes** en la siguiente tabla, el láser debe ser reparado en un centro de servicio autorizado.

L (distancia entre paredes)	Error permitido
40 pies (15 m)	3/64 pulg. (1.5 mm)
50 pies (20 m)	1/16 pulg. (2 mm)
70 pies (25 m)	3/32 pulg. (2.5 mm)
100 pies (30 m)	1/8 pulg. (3 mm)


Verificación del error de plomada

Realice este control utilizando una pared que no sea más baja que la pared más alta donde se usará este láser rotativo (Figura ⑧).

- Usando una plomada estándar como referencia, marque la parte superior y la inferior de una pared. (Asegúrese de marcar la pared y no el piso o el techo).
- Coloque el láser rotativo de forma segura en el piso aproximadamente a 3 pies (1 m) de la pared.















3. Encienda el láser y apunte el punto láser a la marca en la parte inferior de la pared.
4. Usando las flechas  o  en el control remoto (Figuras   o ) , gire el punto hacia arriba.
5. Si el centro del punto explora sobre la marca en la parte superior de la pared, el láser está calibrado correctamente.

- Presione  para asegurarse que el láser gire.

7. Ajustar la velocidad de rotación y los controles, como se desee (figura ).






Uso del láser


Uso del láser en un trípode

1. Coloque un trípode de forma segura y ajuste a la altura deseada. Asegúrese de que el trípode tenga un tornillo roscado de 5/8"-11 para garantizar un montaje seguro de la unidad láser.
2. Asegúrese de que la parte superior del trípode esté nivelada en general.
 - El láser se autonivelará solo si la parte superior del trípode está dentro de $\pm 5^\circ$ del nivel.
 - Si el láser se configura demasiado lejos del nivel, emitirá un tono cuando llegue al límite de su rango de nivelación. El láser no sufrirá daños, pero no funcionará en una condición "fuera de nivel".
3. Conecte un adaptador de trípode (Figura  ) en la parte inferior de la unidad láser (Figura  ).
4. Coloque el láser con el adaptador conectado al trípode y atornille la perilla roscada en el trípode a la rosca hembra del adaptador del trípode.
5. Encienda el láser y permita que se nivele automáticamente en modo horizontal (nivel) (Figura  ).
6. **Si desea usar el láser en modo vertical (plomada)** , siga estos pasos mientras el láser todavía está encendido:
 - Retire cuidadosamente la unidad láser del trípode.
 - Retire el adaptador de trípode (Figura  ) de la parte inferior de la unidad de láser (Figura  ) y sujételo al lado (Figura  ).
 - Con el láser en la posición vertical (plomada), conecte la unidad de láser al trípode (Figura  ). El punto gira hacia abajo a la posición de las 6 en punto.

Uso del láser en el piso

El nivel láser se puede colocar directamente en el piso para aplicaciones de nivelación y plomada tales como enmarcar paredes.

1. Coloque el láser en una superficie relativamente lisa y nivelada donde no se vea afectado ni expuesto a la vibración.
2. Coloque el láser para una configuración de **nivel** (Figura  ).
3. Encienda el láser y permita que se nivele automáticamente en modo de **nivel** (horizontal).
4. **Si desea usar el láser en modo de plomada (vertical)** , gire cuidadosamente el láser de forma que el teclado esté en la parte superior (Figura  ). El punto gira hacia abajo a la posición de las 6 en punto. Presione  para asegurarse que el láser gire.

5. Ajustar la velocidad de rotación y los controles, como se desee (figura ).

NOTA:

El láser será más fácil de configurar para aplicaciones de pared si la velocidad de rotación se establece en 0 RPM y el control remoto se usa para alinear el láser con las marcas de control. El control remoto permite que una persona configure el láser.

Uso del láser con un detector láser

Cómo funciona el detector

Algunos equipos láser incluyen un detector láser digital DeWALT. El detector láser digital DeWALT le permite localizar un rayo láser emitido por un láser rotativo en condiciones de luz brillante o en distancias extensas.

- El detector puede ser usado en interiores y exteriores en situaciones en que es difícil ver el rayo láser.
- El detector no está pensado para usarse con láseres no rotativos, pero es compatible con la mayoría de los láseres rotativos de rayo rojo (DW080LRS) y rayo verde (DW080LGS).
- El detector puede configurarse para indicar la ubicación del rayo a las 5/64 pulg. (2 mm) o las 3/64 pulg. (1 mm) más cercanas.

- El detector emite señales visuales por la ventana de la pantalla (Figura ⑥) y señales de audio a través del altavoz (Figura ⑤) para indicar la ubicación del rayo láser.

Indicadores del detector					
	Sobre el nivel	Levemente sobre el nivel	En el nivel	Levemente por debajo del nivel	Debajo del nivel
Señal audible	Tono rápido	Tono rápido	Tono constante	Tono lento	Tono lento
Icono de la pantalla					

- El detector láser digital DeWALT puede usarse con o sin la abrazadera del detector. Cuando se utiliza con la abrazadera, el detector puede colocarse sobre una vara graduada, vara de nivel, pie derecho o poste (Figura ⑥). Para conectar el detector a la abrazadera:
 - Empuje el pestillo de la abrazadera (Figura ③).
 - Deslice los rieles sobre la abrazadera (Figura ④) alrededor del carril en la parte posterior del detector (Figura ⑩) hasta que el pestillo (Figura ⑤) de la abrazadera se ajuste en el orificio del pestillo en la parte posterior del detector (Figura ⑫).
 - Gire la perilla de la abrazadera (Figura ⑥) en sentido antihorario para abrir las pinzas de la abrazadera.
 - Coloque la abrazadera en la vara (Figura ②) para que el detector se ubique en la altura necesaria para funcionar con el láser.
 - Gire la perilla de la abrazadera (Figura ⑥) en sentido horario para asegurar la abrazadera en la vara.

Uso del detector

- Configure y ubique el láser rotativo que usará de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Encienda el láser y asegúrese de que el láser gire y emita un rayo láser.

- Presione el botón de encendido una vez en el detector para encender el detector.
- En la parte inferior de la ventana de la pantalla, vea el icono del altavoz (Figura ⑩).
 - Para disminuir el volumen de la señal audible, presione el botón de volumen (Figura ④); ambos semicírculos al lado del icono del altavoz (Figura ⑩) desaparecerán.
 - Para apagar la señal audible, presione el botón de volumen (Figura ④) hasta que desaparezca el icono del altavoz de la ventana de la pantalla.
- Sobre la ventana de la pantalla, vea el icono del **Modo de Precisión** (Figura ⑧).
 - indica que el detector dará una lectura de "en nivel" solo cuando el rayo láser esté nivelado o no más de 1/25" (1 mm) arriba o debajo de nivel.
 - Para cambiar el Modo de Precisión para que el detector emita una lectura "en nivel" cuando el rayo láser está en nivel o aproximadamente a 1/8 pulg. (3 mm) por encima o por debajo, presione el botón de Modo de Precisión (Figura ③) una vez. Entonces (Figura ⑨) aparece en la ventana de la pantalla.
- Coloque el detector de modo que la ventana del detector (Figura ⑭) mire hacia el rayo láser producido por el láser rotativo (Figura ⑥). Mueva el detector hacia arriba o abajo dentro del área aproximada del rayo, hasta haber centrado el detector.
- Usa las muescas de marca (Figura ⑦) para marcar con precisión la posición del rayo láser.
- Para apagar el detector:
 - En el detector, presione por 3 segundos.
 - Si un rayo láser rotativo no llega a la ventana de detección de rayos del detector, o si no se presionan botones del detector, el detector se apagará en 30 minutos.

Control del láser de forma remota

Puede controlar la unidad láser de forma remota en cualquiera de estas 3 formas:

- **Desde hasta 50 pies** (15.2 m) de distancia, puede usar el control remoto para controlar la unidad láser (Figura ① ①). Los sensores infrarrojos mantendrán la comunicación entre el control remoto y la unidad láser.
- **Desde hasta 100 pies** (30.5 m) de distancia, puede utilizar la aplicación DEWALT® Tool Connect™ en su dispositivo con Bluetooth® para conectar a la unidad láser (Figura ① ②).
- **Desde hasta 1100 pies** (335 m) de distancia, puede controlar la unidad láser mediante el uso de la aplicación DEWALT® Tool Connect™ en su dispositivo con Bluetooth® para conectar al detector que está conectado a la unidad

láser (Figura ① ③). Debe presionar el botón Detector (B) (Figura A ⑥) en el láser para conectar el detector a la unidad láser.

Control del láser hasta 50 pies (15.2 m) de distancia

El control remoto DW080LRS/LGS le permite operar y configurar el láser desde hasta 50 pies (15.2 m) de distancia. La luz LED en el control remoto (Figura B ①) indica que se está transmitiendo una señal desde la unidad láser DW080LRS/LGS.

Puede usar todos los botones en el teclado del control remoto para controlar la unidad láser. Para APAGAR por completo la unidad láser DW080LRS/LGS usando el teclado remoto, presione el botón del eje X-Y (C) (Figura B ⑤) y el botón del **Modo de Pendiente** (D) (Figura B ②) simultáneamente.

Por omisión, la unidad láser **no está conectada** a un control remoto (la unidad láser está en el **modo Público**). Los LED en la unidad láser y el control remoto indicarán que **no están** conectados.

	DESBLOQUEADO en Modo Público	BLOQUEADO en Modo Privado
Descripción	Un láser está en Modo Público si no está conectado con un control remoto.	Un láser está en Modo Privado si está conectado con un control remoto.
	Un control remoto está en Modo Público si no está conectado con un láser.	Un control remoto está en Modo Privado si está conectado con un láser.
Control	Un láser Público se puede controlar por más de un control remoto Público (Figura K ①).	Un láser Privado sólo se puede controlar por el control remoto en el que se conecta (Figura L).
	Un control remoto Público puede controlar más de un láser Público (Figura K ②).	Un control remoto Privado sólo puede controlar el láser al que está conectado (Figura L).
LEDs	El LED desbloqueado estará encendido en el teclado del láser (Figura K ① y K ②).	El LED bloqueado en el láser estará encendido (Figura L).
	El LED bloqueado en el control remoto NO se encenderá (Figura K ① y K ②).	El LED bloqueado en el control remoto SE encenderá (Figura L).

Conexión de Láser a Control Remoto

Para conectar la unidad láser a un control remoto, **simultáneamente** presione y sostenga (E) en el teclado del láser y (F) en el control remoto. Los LED en el láser y el control remoto indicarán que **están** conectados (en modo **Privado**).


- La unidad láser sonará dos veces y el LED **bloqueado** (G) (Figura A ④) en el teclado del láser parpadeará dos veces y después permanecerá en verde para indicar que actualmente sólo un control remoto puede controlar el láser (Figura L)

- El LED bloqueado en el control remoto (Figura ⑥ ⑥) parpadeará dos veces y después permanecerá rojo.

Si deja de usar un control remoto conectado

Si deja de usar un control remoto que se conectó con una unidad láser (el control remoto está en modo **Privado**), el control remoto se restablecerá automáticamente a modo **Público**. No podrá utilizar el control remoto para controlar la unidad láser. El LED de bloqueo en el teclado del láser permanecerá encendido, pero sólo puede usar el teclado del láser para controlar el láser.

Si...	Resultado
No se presiona ningún botón en el teclado remoto justo después de que se conecte con una unidad láser.	En 1 minuto, el control remoto se restablecerá de nuevo al modo Público.
Los botones se presionan en el teclado remoto después de conectarse con una unidad láser.	Después de 8 horas, el control remoto volverá al modo público.

Para volver a cambiar el control remoto al modo **Privado** para que pueda controlar nuevamente la unidad láser, mantenga presionado  en el teclado remoto.

Si apaga una unidad láser conectada




Si usa el teclado láser para apagar una unidad láser que está conectada con un control remoto, volver a encender el láser no restablecerá automáticamente la conexión privada con el mismo control remoto.

- El control remoto que se conectó con la unidad láser permanecerá en modo privado con el LED de bloqueo aún encendido, pero no podrá controlar ninguna unidad láser.
- La unidad láser pasará de forma predeterminada al modo Público y puede ser controlada por cualquier control remoto, excepto el control remoto que aún se encuentra en modo privado.

Para desbloquear el control remoto y restablecerlo de nuevo al modo Público para que pueda ser usado para controlar cualquier unidad láser nuevamente, mantenga presionado el botón **RPM** en el teclado remoto.

Restablecimiento de control remoto desde modo privado

Cuando un control remoto está en Modo privado con una unidad láser, es posible que deba restablecer el control remoto para poder usarlo nuevamente con la unidad láser.

Escenario	Cómo recuperar
Cuando presione y sostenga  en el teclado del láser, el láser ingresó en modo Sin Control remoto.	En el teclado del láser, presione y sostenga el botón RPM para regresar el láser al modo Público de forma que pueda ser controlado por cualquier control remoto.
La unidad láser ingresó a modo Privado mientras se conectó con otro control remoto.	Restablezca la unidad láser de nuevo al modo Público . En el teclado del láser, ya sea : <ul style="list-style-type: none"> • Presione  por 3 segundos para apagar la energía y después presione  de nuevo para volver a encender la energía, O • Presione y sostenga el botón RPM.
Si el LED Bloqueo está encendido en el control remoto, el control remoto se conectó con otro láser rotativo.	Presione y sostenga el botón RPM en el control remoto para restablecerlo en modo Público.

Control del láser hasta 100 pies (30.5 m) de distancia

Puede usar la funcionalidad Bluetooth® para conectar el láser con la aplicación DeWALT® Tool Connect™ en su teléfono celular, y luego usar su teléfono celular para controlar el láser (Figura ① ②).

- Desde  o , descargue la aplicación DeWALT® Tool Connect™ a su teléfono celular y después abra la aplicación.
- En el teclado del láser, presione  para encender el láser.

3. Conecte la aplicación DEWALT® Tool Connect™ al láser por medio de una conexión Bluetooth®.

Conexión por primera vez	Conectado antes
<p>1. En la aplicación DeWALT® Tool Connect™, dé clic en </p> <p>2. En la lista de tipos de producto DeWALT, seleccione Láser rotativo.</p> <p>3. Ingrese un Nombre para el láser rotativo (por ej., DW080LRS/LGS).</p> <p>4. En el teclado del láser, presione y sostenga por 3-5 segundos hasta que la conexión Bluetooth® se encienda (el LED azul comienza a parpadear).</p> <p>5. Cuando la aplicación indique el número de modelo del láser como EN RANGO, selecciónelo.</p>	<p>En el teclado del láser, presione para encender la conexión Bluetooth®.</p>

NOTA:

Si la conexión Bluetooth® no se enciende, reemplace la batería de 20V.

4. Utilizando la aplicación DeWALT® Tool Connect™, seleccione el tipo de producto (láser rotativo) y conecte su teléfono celular al DW080LRS/LGS.

5. La aplicación DeWALT® Tool Connect™ mostrará información sobre el láser en la pantalla de **Diagnóstico**:

- Si la configuración actual es una de las "configuraciones favoritas" que guardó para el láser, este mostrará el nombre de ese ajuste (por ejemplo, *Main St - Site 1*).
- Si el láser se cae, es alterado, etc., enviará mensajes a la aplicación Tool Connect™ para informarle.
- Si la función de seguimiento está activada, la aplicación sabrá dónde está el láser y le informará si el láser está en uso y fuera de rango. (La batería de Celda de moneda permite la función de Rastreo.)

6. Seleccione **ACCIONES**.

- Si usa más de un láser rotativo y necesita verificar qué láser está conectado con la aplicación, presione el botón **Identificar** en la parte inferior de la pantalla. En el láser conectado, el LED azul junto a parpadeará.
- Si lo necesita, puede activar, desactivar, o desconectar el láser.

7. Seleccione **Control Rotativo** para cambiar el ajuste para el láser rotativo.

- Cuando se seleccione, elija la velocidad de rotación (150, 300, 600, o 1200).
- Seleccione y elija el ángulo de rotación (0, 15, 45, 90, o 360) y la dirección de rotación (o .
- Seleccione y elija el **Ajuste de pendiente**, **Ajuste de eje (X o Y)**, **Configuración de pendiente** (% o grados), # de grados o %.

8. Use su teléfono celular para controlar el láser.

9. Cuando esté listo, apague el láser desde la pantalla de **Diagnóstico**.

Control del láser hasta 1100 pies (335 m) de distancia

Puede usar la capacidad Bluetooth® para conectar el Detector DW0743DR (Láser rojo) o DW0743DG (Láser verde) con la aplicación DeWALT® Tool Connect™ en su teléfono celular, y después usar su teléfono celular para controlar el láser (Figura ① ③).

1. Desde o descargue la aplicación DEWALT® Tool Connect™ en su teléfono celular.

2. En el teclado del láser, presione para encender el láser.

3. En el teclado del láser, vea si el LED azul junto a está encendido. Si el LED azul ya está encendido, el láser probablemente ya está conectado con otro dispositivo inteligente. Necesita desconectar el láser del otro dispositivo antes de poderlo conectar con la aplicación DeWALT® Tool Connect™

4. Conecte la aplicación DeWALT® Tool Connect™ al láser por medio de una conexión Bluetooth®.

Conexión por primera vez	Conectado antes
<p>1. En la aplicación DeWALT® Tool Connect™, dé clic en (+) .</p> <p>2. En la lista de tipos de producto DeWALT, seleccione Láser rotativo.</p> <p>3. Ingrese un Nombre para el láser rotativo (por ej., DW080LRS/LGS).</p> <p>4. En el teclado del láser, presione y sostenga (S) por 3-5 segundos hasta que la conexión Bluetooth® se encienda (el LED azul comienza a parpadear).</p> <p>5. Cuando la aplicación indique el número de modelo del láser como EN RANGO, selecciónelo.</p>	<p>En el teclado del láser, presione (S) para encender la conexión Bluetooth®. El LED azul se iluminará.</p>

NOTA:

Si la conexión Bluetooth® no se enciende, reemplace la batería de 20V DeWALT.

5. En el teclado del láser, presione (B) (Figura A 6) para encender la conexión al detector.
6. En la aplicación DeWALT® Tool Connect™, pulse **Añadir un detector**.
7. Ingrese un **Nombre** para el detector y pulse **Conectar**.
8. Encienda el detector y después presione (S) para encender la conexión Bluetooth®.
9. La aplicación DeWALT® Tool Connect™ mostrará información sobre el láser en la pantalla de **Diagnóstico**:
- Si la configuración actual es una de las "configuraciones favoritas" que guardó para el láser, este mostrará el nombre de ese ajuste (por ejemplo, *Main St - Site 1*).
 - Si el láser se cae, es alterado, etc., enviará mensajes a la aplicación Tool Connect™ para informarle.

- Si la función de seguimiento está activada, la aplicación sabrá dónde está el láser y le informará si el láser está en uso y fuera de rango. (La batería de Celda de moneda permite la función de Rastreo.)

10. Seleccione **ACCIONES**.

- Si usa más de un láser rotativo y necesita verificar qué láser está conectado con la aplicación, presione el botón **Identificar** en la parte inferior de la pantalla. En el láser conectado, el LED azul junto a (S) parpadeará.
- Si lo necesita, puede activar, desactivar, o desconectar el láser.

11. Seleccione **Control Rotativo** para cambiar el ajuste para el láser rotativo.

- Cuando (mm) se seleccione, elija la velocidad de rotación (150, 300, 600, o 1200).
- Seleccione (°) y elija el ángulo de rotación (0, 15, 45, 90, o 360) y I dirección de rotación (↻ o ↺).
- Seleccione (X) y elija el **Ajuste de pendiente**, **Ajuste de eje** (X o Y), **Configuración de pendiente** (% o grados), # de grados o %.

12. Use su teléfono celular para controlar el láser.

13. Cuando esté listo, apague el láser desde la pantalla de **Diagnóstico**.

Desconectar el Detector de la aplicación

Para desconectar la conexión de Detector a la aplicación DeWALT® Tool Connect™ y regresar a conectar la aplicación con la unidad láser, siga estos pasos.

1. En la aplicación DeWALT® Tool Connect™, desconecte la conexión de **detector** en la pantalla de **Diagnóstico**.
2. Apague el **detector**.
3. En el teclado láser, presione (B) (Figura A 6) para apagar la conexión con el detector. Una vez que el detector se desconecte del láser, el láser cambiará automáticamente de nuevo para conectarse con la aplicación DeWALT® Tool Connect™.

- Entonces puede asegurarse que la unidad láser esté conectada con la aplicación. En la pantalla **ACCIONES**, seleccione el botón **Identificar** en la parte inferior de la pantalla. El LED azul parpadeará en la unidad láser conectada.
- Después, si desea desconectar la unidad láser de la aplicación DeWALT® Tool Connect™, puede desconectarla desde la pantalla **Acciones**.

Accesorios

Los accesorios recomendados para usar con su herramienta están disponibles para la compra en el centro de servicio local de su fábrica.



ADVERTENCIA:

Debido a que no se han probado con este producto otros accesorios que no sean los que ofrece DeWALT, el uso de dichos accesorios con este láser podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, solo use accesorios DeWALT® recomendados para usar con este láser rotativo.

Si necesita asistencia para ubicar un accesorio, visite nuestro sitio web www.DeWALT.com.

Soporte de montaje

Algunos equipos incluyen un soporte de montaje, que se puede utilizar para conectar la herramienta a un riel o una parrilla de techo en la instalación de un techo acústico. Siga las instrucciones a continuación para usar el soporte de pared.



PRECAUCIÓN:

Antes de conectar el nivel láser en el riel de pared o el ángulo del techo, asegúrese de que el riel o el ángulo estén bien sujetos.

- Coloque el láser en la base de montaje (Figura (P) ⑤) alineando el orificio para tornillo de 5/8-11 en el adaptador del trípode (Figura (C) ③), unido a la parte inferior del láser con el orificio (Figura (P) ⑥) en la base de montaje.
- Gire la perilla de montaje (Figura (P) ③) para sujetar el láser.
- Con la escala de medición del soporte (Figura (P) ⑦) mirando hacia usted, afloje la perilla de bloqueo de la abrazadera (Figura (P) ⑧) para abrir las pinzas de la abrazadera.

- Coloque las pinzas de la abrazadera alrededor del riel de pared o del ángulo de techo, y apriete la perilla de bloqueo de la abrazadera (Figura (P) ⑧) para cerrar las pinzas de la abrazadera sobre el riel. Asegúrese de que la perilla de bloqueo de la abrazadera esté firmemente apretada antes de continuar.



PRECAUCIÓN:

Siempre use alambre colgante para techos o un material equivalente, además de la perilla de bloqueo de la abrazadera, para ayudar a asegurar el nivel láser al montarlo en una pared. Pase el cable a través del mango del nivel láser. NO pase el cable por la caja de metal de protección. Adicionalmente, se deben utilizar tornillos para sujetar el soporte directamente a la pared como respaldo. Los orificios para tornillo (Figura (P) ⑨) se ubican en la parte superior del soporte.

- Utilizando la perilla de la base de nivelación (Figura (P) ②) calcule la posición del nivel desde la pared.
- La herramienta puede ajustarse hacia arriba y hacia abajo a la altura deseada para el trabajo. Mientras apoya la base de montaje, afloje la perilla de bloqueo en el lado izquierdo del soporte (Figura (P) ①).
- Gire la perilla de ajuste en el lado derecho del soporte (Figura (P) ④) para mover el nivel láser hacia arriba y abajo para ajustar su altura. Use la escala de medición (Figura (P) ⑦) para señalar su marca.

NOTA: Puede ser útil encender y girar el cabezal giratorio para que marque un punto en una de las escalas láser. La tarjeta objetivo de DeWALT está marcada en 1-1/2" (38 mm), por lo que puede ser más fácil establecer la desviación del láser a 1-1/2" (38 mm) por debajo del riel.

- Una vez que haya posicionado el láser a la altura deseada, apriete la perilla de bloqueo (Figura (P) ①) para mantener esta posición.

Vara graduada para construcción



PELIGRO:

NUNCA intente utilizar una vara graduada durante una tormenta o cerca de cables eléctricos que cuelguen por encima. Se producirá la muerte o lesiones graves.

Algunos kits de láser incluyen una vara graduada. La vara graduada DeWALT está marcada con escalas de medición a ambos lados, y está fabricada con secciones telescópicas. Un botón accionado por resorte acciona un bloqueo para mantener la vara graduada a varias longitudes.

El frente de la vara graduada tiene la escala de medición que comienza en la parte inferior. Úsela para medir desde abajo en trabajos de graduación o nivelación.

La parte posterior de la vara graduada están diseñada para medir la altura de los techos, vigas, etc. Extienda completamente la sección superior de la vara graduada hasta que el botón se bloquee en la sección anterior. Extienda esa sección hasta que se traben en la sección adyacente o hasta que la vara graduada toque el techo o la viga. La altura se lee donde la última sección extendida sale de la sección inferior anterior (Figura 9).

Tarjeta de objetivo

Algunos equipos de láser incluyen una tarjeta de objetivo láser (Figura 8) para ayudar con la ubicación y la marca del rayo láser. La tarjeta de objetivo aumenta la visibilidad del rayo láser cuando el rayo cruza sobre la tarjeta. La tarjeta está marcada con escalas estándar y métrica. El rayo láser pasa a través del plástico rojo y refleja la cinta reflectiva en el reverso. El imán en la parte superior de la tarjeta está diseñado para mantener la tarjeta de objetivo en el riel de techo o los pernos de acero para determinar las posiciones de plomada y nivel. Para obtener el mejor rendimiento al usar la tarjeta objetivo, el logotipo de DeWALT debe estar mirando hacia usted.

Gafas de mejora de visibilidad del láser

Algunos kits de láser incluyen un par de gafas de mejora de visibilidad del láser (Figura 5). Estas gafas mejoran la visibilidad del rayo láser bajo condiciones de luz brillante o en largas distancias cuando el láser se usa para aplicaciones en interiores. Estas gafas no son obligatorias para operar el láser.



PRECAUCIÓN:

Estas gafas no son gafas de seguridad aprobadas por ANSI y no deben usarse al operar otras herramientas. Estas gafas no impiden que el rayo láser ingrese en sus ojos.



PRECAUCIÓN:

Para reducir el riesgo de una lesión grave, nunca mire directamente al rayo láser, con o sin estos lentes.

Mantenimiento

Limpieza y almacenamiento del láser

- En algunas condiciones, el lente de vidrio puede acumular suciedad o polvo. Esto afectará la calidad y el rango de operación. El lente debe limpiarse con un hisopo de algodón humedecido con agua.
- El blindaje de caucho flexible puede limpiarse con un paño húmedo sin pelusa, tal como un paño de algodón. SOLO USE AGUA - NO use limpiadores ni solventes. Permita que la unidad se seque al aire antes de almacenarla.
- Para mantener la precisión de su trabajo, verifique la calibración del láser a menudo. Consulte **Comprobación de la calibración**.
- Los centros de servicio de DeWALT pueden realizar verificaciones de calibración y otras reparaciones de mantenimiento. Se incluyen dos controles de calibración gratis en el contrato de servicio gratis de un año de DeWALT.
- Cuando el láser no está en uso, debe almacenarlo en la caja del equipo provista.
- No almacene su láser en la caja del equipo si el láser está húmedo. Seque las partes exteriores con un paño suave y seco, y deje secar el láser al aire.
- No almacene su láser a temperaturas inferiores a -0 °F (-18 °C) ni superiores a 105 °F (41 °C).



ADVERTENCIA:

Nunca use solventes ni otros productos químicos abrasivos para limpiar las partes no metálicas de la herramienta. Estos productos químicos pueden debilitar los materiales usados en estas partes. Use un paño humedecido solo con agua y jabón suave. Nunca permita el ingreso de líquido en la unidad; nunca sumerja ninguna parte de la unidad en líquido. Nunca use aire comprimido para limpiar el láser.

Limpieza y almacenamiento del detector

- Se puede extraer suciedad y grasa del exterior del detector con un trapo o un cepillo no metálico suave.
- El detector láser digital DEWALT es resistente al agua. Si se cae el detector en barro, hormigón húmedo o una sustancia similar, simplemente limpie el detector con una manguera. No use agua a alta presión (como la que sale de una lavadora a presión).
- El mejor lugar de almacenamiento es uno que sea fresco y seco, y que no esté expuesto a la luz solar directa ni a calor o frío excesivos.

Resolución de problemas

Solución de problemas con el láser

Alerta de altura del instrumento

El DW080LRS/LGS tienen una función de alarma incorporada que alerta al operador si la unidad se ve alterada después de haberse autonivelado. La unidad láser dejará de girar, la luz indicadora LED del panel de control parpadeará y se escuchará un tono.

Restablezca la unidad láser para poder seguir usándola:

- 1 Presione el botón de encendido (🔘) durante 3 segundos para apagar el láser. La luz indicadora LED de encendido se apagará.
- 2 Presione el botón de encendido (🔘) para volver a encender el láser.

Resolución de problemas del detector

El detector no enciende

- 1 Asegúrese de que la batería de iones de litio esté cargada.
- 2 Si el detector está muy frío, deje calentarse en un área caliente.
- 3 Presione el botón de encendido (Figura (F) ①) para encender el detector.
- 4 Si el detector todavía no se enciende, lleve el detector a un centro de servicio de DEWALT.

El detector no hace ningún sonido

- 1 Asegúrese de que el detector esté encendido.
- 2 Presione el botón de volumen (Figura (F) ④). Alternará de alto a bajo y silencio. Asegúrese de que el icono del altavoz aparezca con dos semicírculos (Figura (F) ⑩).
- 3 Asegúrese de que el láser rotativo esté girando y que emita un rayo láser.
- 4 Si el detector aún no emite ningún sonido, llévelo a un centro de servicio DEWALT.

El detector emite, sonido pero no aparece

- 1 Si el detector está muy frío, deje calentarse en un área caliente.
- 2 Si la ventana de la pantalla LCD todavía no funciona, lleve el detector a un centro de servicio DEWALT.

Servicio y reparaciones

Servicio del láser

Nota: *El desensamble del nivel láser anulará todas las garantías del producto.*

Para garantizar la SEGURIDAD y la CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, el mantenimiento y los ajustes deben ser realizados por centros de servicio autorizados. El servicio o el mantenimiento realizado por personal no calificado puede resultar en un riesgo de lesión. Para ubicar su centro de servicio DEWALT más cercano, visite www.DEWALT.com.

Mantenimiento del detector

Con excepción de las baterías, no hay piezas para reparar en el detector láser digital. No desarme la unidad. La manipulación no autorizada del detector láser anulará todas las garantías.

Especificaciones del láser

	DW080LRS	DW080LGS
Longitud de onda del láser	630-680 nm	515-530 nm 630-680 nm
Potencia/clase del láser	≤5 mw/CLASE 3R	
Velocidad de rotación	150, 300, 600, 1200 RPM	
Rango de autonivelación	± 5°	
Rango visible en interiores	200 pies (60 m) de diámetro	250 pies (80 m) de diámetro
Rango con el detector	2000 pies (600 m) de diámetro	
Exactitud de nivelación a 600 RPM*	± 1/16 pulg. por 100 pies (± 1.5 mm por 30 m)	
Fuente de alimentación	Batería de 20 V DeWALT	
Temperatura de operación	14 °F a 122 °F (-10 °C a 50 °C)	
Temperatura de almacenamiento	-4° F a 158 °F (-20 °C a 70 °C)	
Ambiental	Resistente al agua y al polvo según IP67	
* Condiciones ambientales estándar según MIL-STD-810G.		

Especificaciones del detector

	DW0743RS & DW0743RG
Precisión - Alto	± 1 mm a 30 m
Precisión - Bajo	± 2 mm a 30 m
Fuente de alimentación	Micro USB 5 VCC
Ambiental	Resistencia al agua y al polvo según IP54

Regístrese en línea

Gracias por su compra. Registre su producto ahora para:

- **SERVICIO DE GARANTÍA:** Registrar su producto lo ayudará a obtener un servicio de garantía más eficiente en caso de que ocurra un problema con su producto.
- **CONFIRMACIÓN DE TITULARIDAD:** En caso de una pérdida cubierta por el seguro, como incendio, inundación o hurto, su registro de titularidad le servirá como comprobante de compra.
- **PARA SU SEGURIDAD:** Registrar su producto nos permitirá contactarlo en el caso poco probable de que se requiera una notificación de seguridad en virtud de la Ley de Federal de Seguridad del Consumidor.

Regístrese en línea en www.dewalt.com/register.

Garantía

Vaya a www.DeWALT.com para obtener información sobre garantía.

Contenu

- Renseignements sur le niveau laser
- Sécurité des utilisateurs
- Piles et alimentation
- Conseils d'utilisation
- Mise en marche du niveau laser
- Vérification de l'étalonnage
- Utilisation du niveau laser
- Contrôle du laser à distance
- Accessoires
- Entretien
- Dépannage
- Entretien et réparations
- Caractéristiques techniques

Renseignements sur le niveau laser

Les lasers rotatifs sans fil DW080LRS/LGS sont des lasers de CLASSE 3R conformes aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11 à l'exception des dérogations prévues par l'avis n° 50 en date du 24 juin 2007.

- Conforme aux normes UL STDS 61010-1 et 2595
- Certifié conforme à la norme CSA STD C22.2 n° 61010-1
- Conforme à la norme CEI 60825-1:2014

Déclaration de conformité du fournisseur 47 CFR § 2,1077 informations de conformité

Identificateur unique: DW080LRS, DW080LGS
Partie responsable – coordonnées des États-Unis
DeWALT
701 East Joppa Road
Towson, Maryland 21286
www.DEWALT.com

Déclaration de la FCC

Ces appareils sont conformes aux exigences de la section 15 des réglementations FCC. L'utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : 1) cet appareil ne doit pas causer d'interférence nuisible; et 2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, incluant une interférence pouvant causer une opération non désirable.

REMARQUE : Cet équipement a été testé et est conforme aux limites pour un appareil numérique de classe B selon la section 15 du règlement FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut irradier de l'énergie radio électrique, et s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Toutefois, il n'y a aucune garantie selon laquelle l'interférence ne se produira pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à une radio ou un téléviseur, ce qui peut être déterminé en allumant ou en éteignant l'appareil, on encourage l'utilisateur à tenter de corriger cette interférence par l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez le matériel dans une prise électrique située sur un circuit différent de celui du récepteur.
- Consultez le fournisseur ou un technicien radio/télé expérimenté pour obtenir de l'aide.

Notifications d'Industrie Canada (IC, Industry Canada), Canada

Le circuit de cet appareil numérique de classe B est conforme à l'ICES-003 (Canada). Cet appareil est conforme aux exigences RSS d'Industrie Canada exempt de licence. L'utilisation est soumise aux deux conditions suivantes : 1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences, et 2) cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles qui pourraient provoquer un fonctionnement non souhaitable de l'appareil.

LIRE TOUTES LES CONSIGNES

Sécurité des utilisateurs

Règles de sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de danger pour chaque mot indicateur employé. Lire le mode d'emploi et porter une attention particulière à ces symboles.



DANGER : Indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, pourrait occasionner des blessures graves ou mortelles.

AVERTISSEMENT : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait occasionner des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION : Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait occasionner des blessures mineures ou modérées.

AVIS : Indique une pratique qui n'occasionnera pas de blessures corporelles, mais qui peut causer des dommages matériels si elle n'est pas évitée.


Pour toute question ou tout commentaire au sujet de cet outil ou de tout autre outil DeWALT®, rendez-vous sur www.DEWALT.com.

AVERTISSEMENT :
Assurez-vous de lire et d'assimiler toutes les instructions. Le non-respect des avertissements et des instructions du présent mode d'emploi peut entraîner des blessures corporelles graves.
CONSERVER CES INSTRUCTIONS

AVERTISSEMENT :
Exposition au rayonnement laser. Ne pas démonter ou modifier le niveau laser. Aucune pièce à l'intérieur ne peut être réparée par l'utilisateur. Il peut en résulter des blessures graves aux yeux.

AVERTISSEMENT :
Rayonnement dangereux. L'utilisation de commandes ou de réglages non prévus ou encore l'exécution de procédures autres que celles indiquées ici peuvent entraîner une exposition dangereuse aux rayonnements.

L'étiquette sur votre niveau laser peut inclure les symboles ci-après indiqués.

Symbole	Sens
V	volts
mW	milliwatts
	Avertissement du niveau laser
nm	Longueur d'onde en nanomètres
3R	Laser classe 3R

Étiquettes d'avertissement

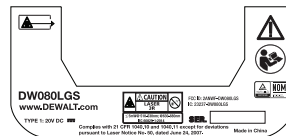
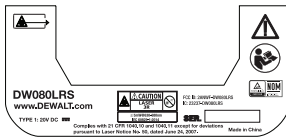
Pour plus de commodité et de sécurité, les étiquettes suivantes sont apposées sur votre laser.



AVERTISSEMENT : Afin de réduire le risque de blessures, l'utilisateur doit lire le mode d'emploi.



AVERTISSEMENT : RAYONNEMENT LASER. ÉVITEZ TOUT CONTACT DIRECT AVEC LES YEUX. Produit laser de classe 3R.



- Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.
- Ne faites pas fonctionner le laser dans un milieu déflamant, comme en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Cet outil peut produire des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- Rangez le niveau laser inutilisé hors de la portée des enfants et des personnes non formées à leur utilisation. Les niveaux laser sont dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.
- La maintenance de l'outil DOIT être effectuée par un technicien de maintenance qualifié. Toute réparation ou tout entretien réalisé par un personnel non formé peut entraîner des blessures. Pour trouver le centre de réparation DeWALT le plus proche, rendez-vous sur www.DEWALT.com.
- N'utilisez pas d'instruments optiques comme un télescope ou un théodolite pour observer le faisceau laser. Il peut en résulter des blessures graves aux yeux.

- **Ne mettez pas le niveau laser dans une position où une personne pourrait fixer du regard le faisceau laser, intentionnellement ou non.** Il peut en résulter des blessures graves aux yeux.
- **Ne positionnez pas le niveau laser près d'une surface réfléchissante qui pourrait renvoyer le faisceau laser dans les yeux de quelqu'un.** Il peut en résulter des blessures graves aux yeux.
- **Éteignez le laser lorsqu'il n'est pas utilisé.** Laisser le laser allumé augmente le risque de fixer du regard le faisceau laser.
- **Ne modifiez pas le laser en aucun cas.** Les modifications apportées à l'outil laser pourraient entraîner une exposition à des rayonnements laser dangereux.
- **N'utilisez pas le laser près des enfants et ne pas laisser les enfants utiliser le laser.** Il peut en résulter des blessures graves aux yeux.
- **N'enlevez pas et n'altérez pas les étiquettes d'avertissement.** Si des étiquettes sont enlevées, l'utilisateur ou d'autres personnes pourraient être involontairement exposés à des rayonnements.
- **Placez le niveau laser sur une surface plane.** Si le niveau laser tombe, il peut s'endommager ou causer de graves blessures.

Sécurité personnelle

- **Restez vigilant, faites attention au travail en cours et faites preuve de jugement dans l'utilisation de tout outil laser.** N'utilisez pas l'outil lorsque vous êtes épuisé ou que vous avez consommé de la drogue, de l'alcool ou des médicaments. Un moment d'inattention, lorsque vous utilisez un laser, peut se solder par des blessures corporelles graves.
- Utilisez un équipement de protection individuelle approprié comprenant des lunettes lorsque vous travaillez dans un environnement de construction.

Utilisation et entretien de l'outil

- **N'utilisez pas l'outil si son interrupteur ne permet pas de le mettre en position de marche et d'arrêt.** Tout outil qui ne peut être commandé à l'aide de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
- **Rangez les outils laser hors de la portée des enfants, et ne permettez à aucune personne n'étant pas familiarisée avec un outil laser ou son mode d'emploi d'utiliser l'outil.** Les lasers sont dangereux entre les mains d'utilisateurs inexpérimentés.

- **N'utilisez que les accessoires conseillés par le fabricant pour le modèle de l'outil.** Des accessoires qui conviennent à un outil peuvent devenir dangereux lorsqu'ils sont utilisés avec un autre outil.

Piles et alimentation

Ce laser rotatif DeWALT accepte toutes les blocs-piles au lithium-ion DeWALT de 20 volts, mais est conçu pour résister au mieux aux dommages pendant une chute lorsqu'il est utilisé avec les piles suivantes : Toutes les blocs-piles au lithium-ion de 20 volts 1,5 A et 2 Ah DeWALT.

Recharger le bloc-piles

Le bloc-piles n'est pas totalement chargé en usine. Vous devez utiliser un chargeur DeWALT de 20 volts pour charger la pile avant de pouvoir utiliser le laser rotatif.

- Assurez-vous de bien lire toutes les directives de sécurité avant d'utiliser le chargeur.



AVERTISSEMENT :

NE tentez PAS de charger un 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.



AVERTISSEMENT :

Suivez attentivement l'ensemble des instructions et des avertissements indiqués sur l'étiquette et l'emballage de la batterie ainsi que dans le manuel de sécurité de la pile.

- 1 Insérez le bloc-piles dans le chargeur comme décrit dans le **manuel de sécurité de la pile.**
- 2 Attendez que le bloc-piles soit **complètement chargé.**
- 3 Faites glisser le bloc-piles hors du chargeur.

REMARQUE : Pour commander un bloc-piles de recharge, s'assurer d'inclure son numéro de catalogue et sa tension.

Installation du bloc-piles 20 V DeWALT

- 1 Placez la pile 20 V DeWALT complètement chargée de manière à ce que le bouton (Figure ② ①) faisant face devant vous et vers la droite.

- Maintenez enfoncé le bouton de relâchement sur le bloc-piles (Figure ①).
- Faites glisser le bloc-piles complètement dans le rail sur le côté du laser (Figure ②).
- Relâchez le bouton sur le bloc-piles.

Enlèvement du bloc-piles

- Maintenez enfoncé le bouton de relâchement du bloc-piles (Figure ①).
- Faites glisser le bloc-piles hors du rail sur le laser.
- Relâchez le bouton sur le bloc-piles.
- Pour recharger le bloc-piles, insérez-le dans le chargeur comme décrit dans le **Manuel de sécurité de la pile**.

AVERTISSEMENT :

*Les piles peuvent exploser ou couler et causer des blessures ou un incendie. Pour réduire ce risque, suivez les instructions du **Manuel de sécurité de la pile**.*

Entreposage des blocs-piles

- Le lieu idéal d'entreposage est un lieu frais et sec, à l'abri de toute lumière solaire directe et de toute température excessive.
- Un entreposage prolongé n'endommagera pas le bloc-piles ou le chargeur. Dans les conditions adéquates, on peut les entreposer pendant une période de cinq (5) ans ou plus.

CONSERVEZ CES CONSIGNES POUR UNE UTILISATION ULTÉRIEURE

Installation de la pile bouton

Une pile bouton devrait déjà être installée au bas de l'appareil laser (Figure ③) afin que la connexion Bluetooth® soit prête à être utilisée, après avoir enlevé le protecteur de batterie. Pour retirer le protecteur de batterie de votre nouveau laser ou remplacer la pile à pile à retardement, suivez les étapes suivantes.

- Mettez l'appareil à l'envers en faisant attention.
- Dévissez le couvercle du compartiment des piles se trouvant au bas du laser et affichant l'indication **3V CR2430**.

- Soulevez le couvercle du compartiment des piles et retirez la pile bouton.
- Si votre laser est neuf, enlevez le protecteur de batterie (disque rond), puis insérez la même pile de pièce de monnaie.
- Si votre laser n'est pas nouveau, insérez une nouvelle pile bouton CR2430 de 3 V dans le logement.
- Remettez soigneusement en place le couvercle du compartiment des piles dans la bonne position et vissez le couvercle au bas de l'appareil laser.

Bluetooth

LES LOGOS ET LA MARQUE VERBALE BLUETOOTH® SONT DES MARQUES DÉPOSÉES DE BLUETOOTH SIG. INC. ET TOUTE UTILISATION DE TELLES MARQUES PAR DEWALT EST SOUS LICENCE. APPLE ET LE LOGO D'APPLE SONT DES MARQUES DE COMMERCE D'APPLE INC., DÉPOSÉES AUX É.-U. ET DANS D'AUTRES PAYS. APP STORE EST UNE MARQUE DE SERVICE D'APPLE, INC. DÉPOSÉE AUX É.-U. ET DANS D'AUTRES PAYS. GOOGLE PLAY ET LE LOGO GOOGLE PLAY SONT DES MARQUES DE COMMERCE DE GOOGLE INC.

Installation des piles dans la télécommande

Placez les nouvelles piles AA dans la télécommande afin de l'utiliser avec l'appareil laser.

- Au bas de la télécommande, soulevez le loquet pour ouvrir le couvercle du compartiment des piles (Figure ③).
- Insérez deux piles AA neuves de qualité supérieure, de marque réputée, en prenant soin de positionner les extrémités - et + de chacune des piles comme indiqué à l'intérieur du compartiment (Figure ④).
- Poussez le couvercle du compartiment des piles vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche (Figure ④).

Recharger le détecteur

Le détecteur laser numérique est alimenté par une pile au lithium-ion. Pour charger la batterie.

- Insérez l'extrémité USB du câble de charge dans un port USB (Figure ①).
- Sur le détecteur, retirez le couvercle du port micro USB (Figure ②) et mettez de côté.
- Insérez l'extrémité micro USB du câble de charge dans le port micro USB du détecteur (Figure ③).

4. Laissez le détecteur se recharger complètement. La DEL du détecteur restera rouge lorsque la pile se recharge (Figure F 13).
5. Lorsque la DEL du détecteur devient verte, enlevez le câble de charge.

Le sceau RBRC®

Le sceau SRPRC® (Société de recyclage des piles rechargeables au Canada) apposé sur une pile (ou un bloc-piles) au nickel-cadmium, à hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion 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 l'hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion, est illégale; le programme Call 2 Recycle® constitue donc une solution pratique et écologique.



Call 2 Recycle®, 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 l'hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion usagées. Aidez-nous à protéger l'environnement et à conserver nos ressources naturelles en renvoyant les piles au nickel-cadmium, à l'hydrure métallique de nickel ou au lithium-ion usagées à un centre de réparation autorisé DeWALT ou chez votre détaillant afin qu'elles y soient recyclées. Il est également possible de communiquer avec le centre de recyclage de la région pour savoir où déposer les batteries usées. RBRC® est une marque déposée de Call 2 Recycle, Inc.

Conseils d'utilisation

- Pour prolonger la durée de vie de la pile par charge, éteignez le laser lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Pour assurer l'exactitude de votre travail, vérifiez souvent l'étalement du laser. Référez-vous à la section **Étalement du laser**.
- Avant d'utiliser le laser, assurez-vous que l'outil est positionné sur une surface fixe et relativement lisse.
- Marquez toujours le centre du trait ou du point du laser. Si vous marquez différentes parties du faisceau, à différents moments, vous commettrez une erreur dans vos mesures.
- Pour augmenter la distance de travail et l'exactitude, installez le laser au centre de votre lieu de travail.
- Si vous montez le laser sur un trépied ou un mur, fixez-le solidement.

- Si le travail se fait à l'intérieur, une vitesse faible de la tête rotative produira un trait vif visible alors qu'une vitesse élevée de la tête rotative produira un trait plein visible.
- Pour augmenter la visibilité du faisceau, portez des lunettes d'amélioration laser (Figure S) et/ou utilisez une carte laser cible pour trouver le faisceau (Figure R).
- Les changements de température extrêmes peuvent causer le déplacement des structures de l'immeuble, des trépieds métalliques, de l'équipement, etc., ce qui risque de nuire à l'exactitude. Vérifier souvent la précision durant le travail.
- En cas de chute du laser ou s'il reçoit un violent coup, faites vérifier le système d'étalement par un centre de réparation professionnel avant d'utiliser le laser.





Mise en marche du niveau laser

1. Insérez le bloc-piles DeWALT 20 V entièrement chargé comme l'illustre la figure D.



2. Appuyez doucement sur le bouton d'alimentation (D) afin d'allumer le laser:






- Le voyant d'alimentation DEL (Figure A 3) s'allumera.
- Le mode de nivellement automatique est activé automatiquement et l'appareil laser se mettra à niveau automatiquement. Une fois l'appareil laser à niveau, le faisceau tournera dans le sens horaire à 600 tr/min.
- 30 secondes après le dernier appui du bouton, le **mode HI** (Hauteur de l'instrument, anti-dérive) est activé automatiquement et la DEL Haut (Figure A 2) s'illuminera. (Vous pouvez désactiver le **mode HI** en maintenant appuyé le bouton du **mode Inclinaison** pendant 2 secondes.) Le laser émettra deux tonalités deux fois et la DEL du **mode HI** s'éteindra. **REMARQUE** : Lorsque le **mode HI** est **désactivé**, le laser ne peut pas détecter de mouvement après la configuration, c'est pourquoi **la précision ne peut pas être garantie**.)


3. Appuyez sur (M) (Figure A 6) pour ajuster la **vitesse de rotation** du faisceau laser à travers ses 4 vitesses préréglées (150, 300, 600 et 1 200 tr/min). **REMARQUE** : La précision est optimisée le mieux à 600 tr/min ou moins.





4. Pour modifier le **sens du faisceau laser** en mode de nivellement automatique, appuyez sur  ou  (Figure  ou ).



F







5. Appuyez sur le bouton du **mode de balayage**  (Figure ) afin de régler le laser pour **balayer** en mode de 0°, 15°, 45° ou 90°.


-  sert à promener la tête du laser d'avant en arrière, créant une ligne laser courte et vive. Cette ligne courte est beaucoup plus lumineuse et plus visible que lorsque l'appareil est en mode rotation complète.
- Le sens de la zone de balayage peut être contrôlé avec les boutons de flèches  et  (Figure  ou )

6. Si vous appuyez sur le bouton de **mode Inclinaison**  pour activer le mode Inclinaison, l'unité engage automatiquement l'axe X. Cela vous permet d'incliner le laser dans le sens de l'axe X, comme indiqué par la marque **X** sur la cage de retournement supérieur.


- Dans certaines situations, il peut être préférable d'incliner le laser dans l'axe Y. Le sens du mode Inclinaison peut être modifiée entre les axes Y et X en appuyant sur le bouton d'axe X-Y  (Figure ).
- Si vous utilisez le nivellement de l'axe X, le voyant DEL de l'axe X (Figure ) s'allume, ou si vous utilisez le nivellement de l'axe Y, le voyant DEL de l'axe Y (Figure ) s'allume à la place.

7. En **mode Inclinaison**, appuyez sur  ou  pour incliner la tête du laser vers le haut ou le bas (ajuster l'élévation du faisceau laser).

- Chaque appui rapide de  ou  déplacera l'inclinaison de 0,01° (1,6 mm à 10 m ou 1/16 po à 30 pi).
- Si vous maintenez enfoncé  ou  entre 2 et 10 secondes, l'inclinaison se déplacera de 0,01° par seconde à 0,2° par seconde.
- Si vous maintenez enfoncé  ou  pendant plus de 10 secondes, l'inclinaison se déplacera de 0,2° par seconde.

8. Pour éteindre l'appareil laser, maintenez appuyé le bouton d'alimentation  pendant 3 secondes.



9. **AVANT d'utiliser le laser pour votre premier projet**, suivez les instructions de la section **Vérification de l'étalonnage**.

REMARQUE : Lorsque vous appuyerez sur le bouton **d'inclinaison**  une autre fois, le laser reviendra au mode de mise à niveau automatique.

Vérification de l'étalonnage

Les vérifications d'étalonnage sur le terrain doivent être effectuées fréquemment. Cette section donne des directives permettant de réaliser des vérifications d'étalonnage simples sur place de votre laser rotatif DeWALT. Les vérifications d'étalonnage sur place ne permettent pas d'étalonner le laser. C'est-à-dire que ces vérifications ne corrigent pas les erreurs de mise à niveau ou la capacité d'aplomb du laser. Les vérifications indiquent plutôt si le laser procure ou non une mise à niveau correcte et un aplomb. Ces vérifications ne peuvent remplacer l'étalonnage professionnel réalisé par un centre de réparation DeWALT.

Vérification de l'étalonnage du niveau (axe X)

1. Positionnez un trépied fermement sur le sol entre deux murs éloignés d'au moins 15 m (50 pi). L'emplacement exact du trépied n'est pas critique.
2. Assurez-vous que le haut du trépied est à peu près à niveau.
 - Le nivellement automatique du laser se fera seulement si le haut du trépied est à $\pm 5'$ du niveau.
 - Si le laser est configuré à une valeur trop éloignée du niveau, il émettra une tonalité au moment d'atteindre la limite de sa plage de mise à niveau. Le laser ne sera pas endommagé, mais il ne fonctionnera pas en condition « hors niveau ».
3. Fixez un adaptateur de trépied (Figure ) à l'appareil laser. L'adaptateur peut être monté en bas pour le mode niveau ou sur le côté pour le mode aplomb.
4. Placez le laser équipé de l'adaptateur sur le trépied et vissez le bouton fileté sur le trépied dans le filetage femelle sur l'adaptateur du trépied.
5. Positionnez l'appareil laser avec le trépied de sorte que l'axe X pointe directement vers l'un des murs (Figure )
6. Allumez l'appareil laser et laissez-le effectuer son nivellement automatique.
7. Lorsque le faisceau apparaît sur le mur gauche, marquez le point **A** et lorsque le faisceau apparaît sur le mur droit, marquez le point **B**.

8. Tournez l'appareil laser à 180° de sorte que l'axe X pointe directement vers le mur opposé (Figure (L) ②).
9. Laissez l'appareil laser se niveler automatiquement.
10. Lorsque le faisceau apparaît sur le mur gauche, marquez le point **AA** et lorsque le faisceau apparaît sur le mur droit, marquez le point **BB**.
11. Calculez l'erreur totale en utilisant l'équation:

$$\text{Erreur totale} = (\text{AA} - \text{A}) - (\text{BB} - \text{B})$$

12. Si l'**erreur totale** est supérieure à l'**erreur permise** pour la **distance entre les murs** correspondante dans le tableau suivant, le laser doit être entretenu dans un centre de réparation agréé.

L (distance entre les murs)	Erreur permise
12 m (40 pi)	1,2 mm (3/64 po)
15 m (50 pi)	1,5 mm (1/16 po)
21 m (70 pi)	2,3 mm (3/32 po)
30,5 m (100 pi)	3 mm (1/8 po)

Vérification de l'étalonnage du niveau (axe Y)

1. Mettez en place un trépied entre deux murs qui sont éloignés d'au moins 15 m (50 pi). L'emplacement exact du trépied n'est pas critique.
2. Assurez-vous que le haut du trépied est à peu près à niveau.
 - Le nivellement automatique du laser se fera seulement si le haut du trépied est à $\pm 5^\circ$ du niveau.
 - Si le laser est configuré à une valeur trop éloignée du niveau, il émettra une tonalité au moment d'atteindre la limite de sa plage de mise à niveau. Le laser ne sera pas endommagé, mais il ne fonctionnera pas en condition « hors niveau ».
3. Fixez un adaptateur de trépied (Figure (C) ①) à l'appareil laser. L'adaptateur peut être monté en bas pour le mode niveau ou sur le côté pour le mode aplomb.
4. Placez le laser équipé de l'adaptateur sur le trépied et vissez le bouton fileté sur le trépied dans le filetage femelle sur l'adaptateur du trépied.

5. Positionnez l'appareil laser avec le trépied de sorte que l'axe Y pointe directement vers l'un des murs (Figure (M) ①).
6. Allumez l'appareil laser et laissez-le effectuer son nivellement automatique.
7. Lorsque le faisceau apparaît sur le mur gauche, marquez le point **A** et lorsque le faisceau apparaît sur le mur droit, marquez le point **B**.
8. Tournez l'appareil laser à 180° de sorte que l'axe Y pointe directement vers le mur opposé (Figure (M) ②).
9. Laissez l'appareil laser se niveler automatiquement.
10. Lorsque le faisceau apparaît sur le mur gauche, marquez le point **AA** et lorsque le faisceau apparaît sur le mur droit, marquez le point **BB**.

11. Calculez l'erreur totale en utilisant l'équation:

$$\text{Erreur totale} = (\text{AA} - \text{A}) - (\text{BB} - \text{B})$$

12. Si l'**erreur totale** est supérieure à l'**erreur permise** pour la **distance entre les murs** correspondante dans le tableau suivant, le laser doit être entretenu dans un centre de réparation agréé.

L (distance entre les murs)	Erreur permise
12 m (40 pi)	1,2 mm (3/64 po)
15 m (50 pi)	1,5 mm (1/16 po)
21 m (70 pi)	2,3 mm (3/32 po)
30,5 m (100 pi)	3 mm (1/8 po)

Vérification de l'erreur d'aplomb

Effectuez cette vérification en utilisant un mur qui n'est plus petit que le mur le plus grand utilisé avec le laser rotatif (Figure (N)).









1. En utilisant un fil à plomb standard comme référence, marquez le haut et le bas d'un mur. (Assurez-vous de marquer le mur et non le plancher ou le plafond.)
2. Positionnez le laser rotatif fermement sur le sol à environ 7,5 cm (3 po) du mur.
3. Activez le laser et placez le point sur la marque au bas du mur.

4. En utilisant la flèche  ou  de la télécommande (Figure  ⑥ ou  ⑦), tournez le point vers le haut.
5. Si le centre du point balais la marque sur le dessus du mur, le laser est correctement étalonné.
7. Réglez la vitesse de rotation et les commandes, comme désiré (figure  P).

F





Utilisation du niveau laser

Utilisation du laser sur un trépied

1. Positionnez bien le trépied et réglez-le à la hauteur désirée. Assurez-vous que le trépied a une vis fileté de 1,5 cm (5/8 po)-11 afin de sécuriser le montage de l'appareil laser.
2. Assurez-vous que le haut du trépied est à peu près à niveau.
 - Le nivellement automatique du laser se fera seulement si le haut du trépied est à $\pm 5'$ du niveau.
 - Si le laser est configuré à une valeur trop éloignée du niveau, il émettra une tonalité au moment d'atteindre la limite de sa plage de mise à niveau. Le laser ne sera pas endommagé, mais il ne fonctionnera pas en condition « hors niveau ».
3. Fixez un adaptateur de trépied (Figure  ①) sur le bas de l'unité laser (Figure  ②).
4. Placez le laser équipé de l'adaptateur sur le trépied et vissez le bouton fileté sur le trépied dans le filetage femelle sur l'adaptateur du trépied.
5. Mettez le laser en fonction « ON » et laissez-le se niveler sur le plan horizontal (Figure  H ①).
6. **Si vous désirez utiliser le laser en aplomb du plan vertical**, suivez les étapes ci-dessous alors que l'appareil est toujours en fonction « ON ».
 - Déposez délicatement le laser de son trépied.
 - Déposez l'adaptateur de trépied (Figure  ①) d'en dessous du laser (Figure  ②) et fixez-le sur son côté (Figure  ③).
 - Avec le laser en position d'aplomb du plan vertical, fixez-le sur le trépied (Figure  ④). Le point pivote vers le bas pour atteindre 6 heures.
 - Pour vous assurer que le laser pivote, appuyez sur  RPM.

Utilisation du laser sur un sol

Le niveau laser peut être positionné directement sur le plancher pour les applications de nivellement et de plomberie telles que le charpentage des murs.

1. Placez le laser sur une surface relativement lisse et à niveau, où il ne sera pas perturbé ou exposé à des vibrations.
2. Positionnez le laser pour un réglage du **niveau** (Figure  H ①).
3. Mettez le laser en fonction « ON » et laissez-le se niveler sur le plan horizontal .
4. **Si vous désirez utiliser le laser en aplomb du plan vertical**, pivotez-le délicatement de sorte que son pavé numérique soit sur le dessus (Figure  H ②). Le point pivote vers le bas pour atteindre 6 heures. Pour vous assurer que le laser pivote, appuyez sur  RPM.
5. Réglez la vitesse de rotation et les commandes, comme désiré (figure  P).

REMARQUE :

Le laser sera plus facile à configurer pour les applications murales si la vitesse de rotation est réglée à 0 tr/min et si le dispositif de commande à distance est utilisé pour aligner le laser avec des marques de contrôle. Le dispositif de commande à distance permet à une personne seule de configurer le laser.

Utilisation du laser avec un détecteur laser

Comment fonctionne le détecteur

- Certains ensembles laser comprennent un détecteur laser numérique DeWALT. Le détecteur laser numérique DeWALT vous permet de repérer le faisceau laser émis par un laser rotatif dans un milieu à lumière vive ou pour une portée étendue.
- Le détecteur peut être utilisé tant à l'intérieur qu'à l'extérieur, là où il est difficile de voir le faisceau du laser.
 - Le détecteur ne doit pas être utilisé avec des lasers non rotatifs mais est compatible avec la plupart des lasers rotatifs à faisceau rouge (DW080LRS) et vert (DW080LGS).

- Il peut être réglé de manière à indiquer l'emplacement du faisceau à 2 mm (5/64 po) près ou à 1 mm (3/64 po) près.
- Le détecteur émet des signaux visuels, dans la fenêtre d'affichage (Figure ⑥) et des signaux sonores, par le haut-parleur (Figure ⑤) pour indiquer l'emplacement du faisceau laser.

Indicateurs du détecteur					
	Au-dessus du niveau du sol	Légèrement au-dessus du niveau du sol	Au niveau du sol	Légèrement sous le niveau du sol	Sous le niveau du sol
Signal sonore	Tonalité rapide	Tonalité rapide	Tonalité continue	Tonalité lente	Tonalité lente
Icône affichée					

- Le détecteur laser numérique DeWALT peut être utilisé avec ou sans la pince. Lorsqu'il est utilisé avec la pince, le détecteur peut être positionné sur une barre graduée, une mire de nivellement, un montant ou un poteau (Figure ⑥). Pour connecter le détecteur à la pince :

- Enfoncez le loquet de la pince (Figure ③).
- Glissez les rails sur la pince (Figure ④) autour du rail à l'arrière du détecteur (Figure ⑫) jusqu'à ce que le loquet (Figure ⑤) de la pince s'enclenche dans le trou du loquet situé à l'arrière du détecteur (Figure ⑬).
- Tournez le bouton de serrage (Figure ⑥) dans le sens antihoraire pour ouvrir la pince.
- Placez la pince sur la barre (Figure ②) de sorte que le détecteur se trouve à la hauteur souhaitée pour travailler avec le laser.
- Tournez le bouton de serrage (Figure ⑥) dans le sens horaire pour sécuriser la pince à la barre.

Utilisation du détecteur

1. Réglez et positionnez le laser rotatif que vous utiliserez selon les instructions du fabricant. Allumez le laser, puis assurez-vous qu'il tourne et qu'il émet un faisceau laser.

2. Appuyez une fois sur le bouton d'alimentation du détecteur pour l'allumer.

3. Au bas de l'écran, repérez l'icône du haut-parleur (Figure ⑩).

- Pour réduire le volume du signal sonore, appuyez sur le bouton de volume (Figure ④); les deux demi-cercles situés à côté de l'icône du haut-parleur (Figure ⑩) disparaîtront.
- Pour éteindre le signal sonore, appuyez sur le bouton de volume (Figure ④) jusqu'à ce que l'icône du haut-parleur disparaisse de l'écran.


4. Sur le dessus de l'écran, repérez l'icône du **mode de précision** (Figure ⑧).

- indique que le détecteur donnera une mesure « au niveau du sol » uniquement, lorsque le faisceau laser est au niveau du sol ou au maximum à 1 mm (1/25 po) au-dessus ou au-dessous du niveau du sol.
- Afin de modifier le mode de précision à pour que le détecteur donne une mesure « au niveau du sol » lorsque le faisceau laser est au niveau du sol ou à 3 mm (1/8 po) au-dessus ou au-dessous du niveau du sol, appuyez une fois sur le bouton de mode de précision (Figure ③). Ensuite, (Figure ⑨) apparaît à l'écran.






5. Positionnez le détecteur de manière à ce que sa fenêtre (Figure ⑬) soit en face du faisceau laser produit par le laser rotatif (Figure ⑥). Déplacez le détecteur vers le haut ou le bas, dans la zone approximative du faisceau, jusqu'à ce que le détecteur soit centré.

6. Utilisez les repères de marquage (Figure ⑦) pour marquer avec exactitude la position du faisceau laser.


7. Pour éteindre le détecteur.





- Sur le détecteur, appuyez sur  pendant 3 secondes.
- Si un faisceau laser rotatif ne frappe pas la fenêtre de détection du faisceau du détecteur ou bien si aucun bouton du détecteur n'est appuyé dans les 30 minutes, le détecteur s'éteindra automatiquement. **Contrôle du laser à distance**

Vous pouvez contrôler l'appareil laser à distance de trois façons:















- **Jusqu'à 15 m (50 pi) de distance**, vous pouvez utiliser la télécommande pour contrôler l'appareil laser (Figure  ①).
- Les capteurs IR maintiendront la communication entre la télécommande et l'appareil laser.
- **Jusqu'à 30,5 m (100 pi) de distance**, vous pouvez utiliser l'application Tool Connect™ DeWALT® de votre appareil Bluetooth® pour connecter à l'appareil laser (Figure  ②).
- **Jusqu'à 335 m (1 100 pi) de distance**, vous pouvez contrôler l'appareil laser en utilisant l'application Tool Connect™ DeWALT® de votre appareil Bluetooth® pour connecter au détecteur branché à l'appareil laser (Figure  ③). Appuyez sur le bouton du détecteur  (Figure  ④) situé sur le laser afin de connecter le détecteur à l'appareil laser.

Contrôle du laser jusqu'à 15 m (50 pi) de distance



La télécommande DW080LRS/LGS vous permet d'utiliser et de régler le laser jusqu'à 15 m (50 pi) de distance. Le voyant DEL de la télécommande (Figure  ④) indique qu'un signal est transmis par l'appareil laser DW080LRS/LGS.




Vous pouvez utiliser tous les boutons du clavier de la télécommande pour contrôler l'appareil laser. Pour éteindre complètement un appareil laser DW080LRS/LGS à l'aide du clavier de la télécommande, appuyez sur le bouton d'axe X-Y  (Figure  ⑤)  et le bouton de **mode Inclinaison** (Figure  ②) simultanément.

Par défaut, le laser n'est **pas apparié** à une unité à distance (le laser est en mode **Public**). Les DEL sur le laser et l'unité à distance indiquent qu'ils ne sont **pas** appariés.

	UNLOCKED en mode Public	LOCKED en mode Privé
Description	Un laser est en mode Public s'il n'est pas apparié avec une unité à distance.	Un laser est en mode Privé s'il est apparié avec une unité à distance.
	Une unité à distance est en mode Public si elle n'est pas appariée avec un laser.	Une unité à distance est en mode Privé si elle est appariée avec un laser.
Contrôle	Un laser Public peut être commandé par plus d'une unité à distance (Figure  ①).	Un laser Privé ne peut être commandé que par une unité à distance à laquelle il est apparié (Figure  ①).
	Une unité à distance Publique peut commander plus d'un laser Public (Figure  ②).	Une unité à distance Privée ne peut commander que le laser auquel elle est appariée (Figure  ①).
DEL	La DEL d'état déverrouillé  du pavé numérique sera allumée (Figures  ① et  ②).	La DEL d'état verrouillé  du laser sera allumée (Figure  ①).
	La DEL d'état verrouillé  de l'unité à distance ne sera PAS allumée (Figures  ① et  ②).	La DEL d'état verrouillé  de l'unité à distance sera ALLUMÉE (Figure  ①).

Appariement du laser à une unité à distance

Pour appairer le laser à une unité à distance, appuyez **simultanément** sur  le pavé numérique du laser et sur  de l'unité à distance. *Après quelques instants*, les DEL du laser et de l'unité à distance indiqueront que les appareils **sont** appariés (en mode **Privé**).


- Le laser émettra deux bips et la DEL **VERROUILLÉ**  (Figure  ④) du pavé numérique du laser clignotera à deux reprises et puis demeurera allumée (en vert) pour indiquer que seulement une unité à distance peut à ce moment commander le laser (Figure  ①).

- Le témoin DEL « locked » de l'unité à distance (Figure ⑧ ⑧) clignotera à deux reprises et demeurera allumée en rouge.

Si vous cessez d'utiliser l'unité appariée

Si vous cessez d'utiliser une unité à distance qui a été appariée avec un laser (l'unité à distance étant en mode **Privé**), l'unité à distance sera automatiquement réinitialisée au mode **Public**. Vous ne pourrez plus commander le laser à partir de l'unité à distance. La DEL de verrouillage sur le pavé numérique du laser demeurera allumée mais vous ne pourrez qu'utiliser le pavé numérique du laser pour le commander.

Si...	Résultat
Aucun bouton du pavé numérique de l'unité à distance n'est actionné durant une minute après avoir été apparié avec un laser.	L'unité à distance sera réinitialisée au mode Public .
Un des boutons du pavé numérique de l'unité à distance est actionné en moins d'une minute après avoir été apparié avec un laser.	L'unité à distance sera réinitialisée au mode Public après une période de travail de huit heures.

Pour rétablir le mode **Privé** de l'unité à distance, pour commander à nouveau le laser, appuyez durant un bref moment sur la touche  du pavé numérique de l'unité à distance.

Si vous mettez le laser apparié hors fonction (OFF)




Si vous utilisez le pavé numérique du laser pour mettre hors fonction une unité appariée, son mode d'appariement **Privé** sera perdu.

- La DEL de verrouillage de l'unité à distance demeurera allumée mais l'unité ne pourra plus commander le laser précédemment apparié.
- Le mode de mise en fonction par défaut du laser sera le mode **Public** et pourra être commandé par toute unité à distance sauf celle étant toujours en mode **Privé**.

Pour déverrouiller l'unité à distance pour réinitialiser son fonctionnement du mode **Public**, pour pouvoir contrôler un laser, appuyez durant un bref moment sur la touche **RPM** du pavé numérique de l'unité à distance.

Réinitialisation d'une unité à distance du mode **Privé** au mode **Public**


Après avoir perdu l'appariement d'une unité à distance avec un laser, vous devrez la réinitialiser au mode **Public** pour pouvoir commander le laser à nouveau.

Scénario	Comment rétablir la communication de commande
Lors de l'actionnement durant quelques secondes de la touche  du pavé numérique du laser, le système signifia « No Remote » à l'afficheur.	Sur le pavé numérique du laser, appuyez sur la touche RPM durant quelques secondes pour rappeler le laser au mode Public pour qu'il puisse être commandé par une unité à distance.
Lorsqu'apparié avec une autre unité à distance, le laser avait affiché « Private ».	Réinitialiser le laser au mode Public . Sur le pavé numérique du laser, soit : <ul style="list-style-type: none"> Appuyez sur  durant trois secondes pour le mettre hors fonction et ensuite actionnez à nouveau la touche  pour remettre l'appareil en fonction OU Maintenez la touche RPM enfoncée durant un bref moment.
Si le témoin DEL « Lock » de l'unité à distance est allumé, cette unité a été appariée avec un autre laser rotatif.	Maintenez la touche RPM de l'unité à distance enfoncée durant un bref moment pour la réinitialiser au mode Public .




Contrôle du laser jusqu'à 30,5 m (100 pi) de distance

Vous pouvez utiliser la capacité Bluetooth® pour appairer le laser avec l'application Tool Connect™ DeWALT® de votre téléphone cellulaire et servez-vous de votre téléphone pour contrôler le laser (Figure ① ②).

- À partir de soit  ou , téléchargez l'application DeWALT® Tool Connect™ sur votre téléphone cellulaire et puis lancez l'application.

2 Sur le pavé numérique du laser, appuyez sur la touche  pour mettre l'appareil en fonction .

3 Appariez l'application DeWALT® Tool Connect™ au laser par l'entremise d'une connexion Bluetooth®.

Premier appariement	Appariement précédent
<p>1. Sur l'application DeWALT® Tool Connect™, cliquez sur .</p> <p>2. Dans la liste de produits DeWALT, sélectionnez Rotary Laser.</p> <p>3. Saisissez un Nom pour le laser rotatif (ex.: DW080LRS/LGS).</p> <p>4. Sur le pavé numérique du laser actionnez la touche  durant 3 à 5 secondes, jusqu'à ce que la connexion Bluetooth® s'active (clignotement de la DEL bleue).</p> <p>5. Lorsque l'application montre que le numéro de modèle du laser est « IN RANGE » sélectionnez cette fonction.</p>	<p>Sur le pavé numérique du laser, appuyez sur la touche  pour établir la connexion Bluetooth®.</p>

REMARQUE :

Si la connexion Bluetooth® ne s'active pas, remplacez le bloc-piles de 20 V.


4 A l'aide de l'application Tool Connect™ DeWALT®, sélectionnez le type de produit (laser rotatif) et appariez votre téléphone cellulaire au DW080LRS/LGS.

5 L'application Tool Connect™ DeWALT® affichera les informations sur le laser de la fenêtre **Diagnostics**:

- Si le réglage actuel est parmi les « réglages préférés » mémorisés pour le laser, le nom de ce réglage s'affichera (par exemple *Main St - Site 1*).
- En cas de chute ou de perturbation du laser, des messages seront envoyés à l'application Tool Connect™ pour vous en informer.






- Si la caractéristique de suivi est activée, l'application saura où se trouve le laser et vous informera si le laser a été pris et mis hors portée. (La pile type pièce de monnaie active la fonction de suivi).

6 Sélectionnez **ACTIONS**.

- Si vous utilisez plus d'un laser rotatif et désirez vérifier quel laser est apparié avec l'application, actionnez le bouton « **Identify** » au bas de l'écran. Sur le laser apparié, la DEL adjacente à  clignotera.

- Au besoin, vous pourrez activer/désactiver ou désappairer le laser.

7 Pour modifier le réglage du laser rotatif, sélectionnez « **Rotary Control** ».

- Lorsque  est sélectionné, choisissez la vitesse de rotation (150, 300, 600, ou 1 200).
- Sélectionnez  et choisissez l'angle de rotation (0, 15, 45, 90, ou 360) et le sens de rotation ( ou .
- Sélectionnez  et choisissez le **réglage de la pente**, le **réglage d'axe** (X ou Y), la **configuration de la pente** (% ou degrés), nombre de degrés ou %.


8 Contrôlez le laser à l'aide de votre téléphone cellulaire.


9 Après avoir terminé, mettez le laser hors fonction à partir de la fenêtre **Diagnostic**.

Contrôle du laser jusqu'à 335 m (1 100 pi) de distance

Pour appairer un détecteur DW0743DR (laser rouge) ou DW0743DG (laser vert) avec l'application DeWALT® Tool Connect™, vous pouvez vous servir de la connexion Bluetooth® sur votre téléphone cellulaire pour commander le laser (Figure ① ③).

1 À partir de soit  ou , téléchargez l'application DeWALT® Tool Connect™ sur votre téléphone cellulaire et puis lancez l'application.

2 Sur le pavé numérique du laser, appuyez sur la touche  pour mettre l'appareil en fonction .

3. Sur le pavé numérique du laser, vérifiez si la DEL bleue adjacente à  est allumée. Si la DEL bleue est déjà allumée, le laser est probablement déjà apparié avec un autre dispositif intelligent. Vous devez désappairer le laser de l'autre dispositif avant de pouvoir l'appairer avec l'application DeWALT® Tool Connect™
4. Appariez l'application DeWALT® Tool Connect™ au laser par l'entremise d'une connexion Bluetooth®.

Premier appariement	Appariement précédent
<p>1. Sur l'application DeWALT® Tool Connect™, cliquez sur </p> <p>2. Dans la liste de produits DeWALT, sélectionnez Rotary Laser.</p> <p>3. Saisissez un Nom pour le laser rotatif (ex.: DW080LRS/LGS).</p> <p>4. Sur le pavé numérique du laser actionnez la touche durant 3 à 5 secondes, jusqu'à ce que la connexion Bluetooth® s'active (clignotement de la DEL bleue).</p> <p>5. Lorsque l'application montre que le numéro de modèle du laser est « IN RANGE » sélectionnez cette fonction.</p>	<p>Sur le pavé numérique du laser, appuyez sur la touche pour établir la connexion Bluetooth®. La DEL bleue s'allumera.</p>



REMARQUE :

Si la connexion Bluetooth® ne s'active pas, remplacez le bloc-piles DeWALT 20 V.

5. Sur le pavé numérique du laser, appuyez sur la touche (Figure) pour allumer la connexion du **détecteur**.
6. Sur l'application DeWALT® Tool Connect™, appuyez sur **Ajouter un détecteur**.
7. Saisissez un **Nom** pour le détecteur et appuyez sur **Connect**.
8. Mettez le détecteur en fonction et puis appuyez sur pour établir la connexion Bluetooth®.
9. L'application DeWALT® Tool Connect™ affichera les renseignements à propos du laser de la fenêtre **Diagnostics** :
- Si le réglage actuel est parmi les « réglages préférés » mémorisés pour le laser, le nom de ce réglage s'affichera (par exemple *Main St - Site 3*).
 - En cas de chute ou de perturbation du laser, des messages seront envoyés à l'application Tool Connect™ pour vous en informer.
 - Si la caractéristique de suivi est activée, l'application saura où se trouve le laser et vous informera si le laser a été pris et mis hors portée. (La pile type pièce de monnaie active la fonction de suivi).
10. Sélectionnez **ACTIONS**.
- Si vous utilisez plus d'un laser rotatif et désirez quel laser est apparié avec l'application, actionnez le bouton « **Identify** » au bas de l'écran. Sur le laser apparié, la DEL adjacente à clignotera.
 - Au besoin, vous pourrez activer/désactiver ou désappairer le laser.
11. Pour modifier le réglage du laser rotatif, sélectionnez « **Rotary Control** ».
- Lorsque est sélectionné, choisissez la vitesse de rotation (150, 300, 600, ou 1 200).
 - Sélectionnez et choisissez l'angle de rotation (0, 15, 45, 90, ou 360) et le sens de rotation (ou).
 - Sélectionnez et choisissez le réglage de la pente, le réglage d'axe (X ou Y), la configuration de la pente (% ou degrés), nombre de degrés ou %.
12. Contrôlez le laser à l'aide de votre téléphone cellulaire.
13. Après avoir terminé, mettez le laser hors fonction à partir de la fenêtre **Diagnostic**.

Désappariement du détecteur de l'application

Pour désappairer la connexion du détecteur de l'application DeWALT® Tool Connect™ et reprendre l'appariement de l'application avec le laser, suivez les étapes suivantes :

1. Sur l'application DeWALT® Tool Connect™, désappairer la connexion du **détecteur** à partir de la fenêtre **Diagnostics**.
2. Mettez le **détecteur** hors fonction (OFF).
3. Sur le pavé numérique du laser, actionnez la touche  (Figure ) pour couper la connexion avec le détecteur. Une fois que le détecteur sera désapparié du laser, ce dernier commutera automatiquement à l'appariement à l'application DeWALT® Tool Connect™.
4. Vous pouvez alors confirmer que le laser est apparié avec l'application. À la fenêtre **ACTIONS** sélectionnez le bouton « **Identify** » au bas de la fenêtre. La DEL bleue du laser apparié clignotera.
5. Et après, si vous désirez désappairer le laser de l'application DeWALT® Tool Connect™, vous pourrez le faire à partir de la fenêtre **Actions**.

Accessoires

Les accessoires recommandés pour être utilisés avec l'outil sont disponibles auprès du centre de réparation de votre région.

AVERTISSEMENT :

Puisque les accessoires, autres que ceux offerts par DeWALT, n'ont pas été testés avec ce niveau laser, l'utilisation de ceux-ci pourrait s'avérer dangereuse. Afin de réduire le risque de blessures, utilisez uniquement les accessoires DeWALT® qui sont recommandés pour ce laser rotatif.

Si'il vous faut de l'aide pour trouver un accessoire, visitez notre site Web www.DeWALT.com















Plaque de fixation

Certaines trousse de laser comprennent une plaque de fixation, qui peut servir à fixer l'outil à un rail ou à une grille de plafond pour un montage au plafond acoustique. Suivez les instructions ci-dessous pour utiliser la plaque de fixation.





ATTENTION :





Avant de fixer le niveau laser à un rail ou en angle au plafond, assurez-vous que le rail ou l'angle est correctement fixé.

1. Placez le laser sur la base de montage (Figure  ) en alignant le trou de vis de 1,5 cm (5/8 po)-11, qui se trouve sur l'adaptateur du trépied (Figure  ) fixé à la base du laser, sur le trou (Figure  ) dans la base de montage.
2. Tournez le bouton de montage (Figure  ) pour sécuriser le laser.
3. En orientant vers vous l'échelle de mesure de la plaque de fixation (Figure  ), desserrez le bouton de blocage de la pince (Figure  ) pour ouvrir les mâchoires de serrage.
4. Positionnez les mâchoires de serrage autour du rail mural ou de l'angle du plafond et serrez le bouton de blocage de la pince (Figure  ) pour fermer les mâchoires de serrage sur le rail. Assurez-vous que le bouton de blocage de la pince est bien serré avant de continuer.



ATTENTION :

Utilisez toujours un support de câble de plafond ou un matériau équivalent, en plus du bouton de blocage de la pince, pour vous aider à fixer le niveau laser à un mur. N'enfilez le fil à travers la poignée du niveau laser. N'enfilez PAS le fil dans la cage métallique de protection. De plus, des vis peuvent être utilisées pour fixer la plaque de fixation directement au mur en guise de support. Les trous de vis (Figure  ) se trouvent en haut de la plaque de fixation.

5. En utilisant le bouton de mise à niveau de la base (Figure  ), estimez une position du niveau à partir du mur.
6. L'outil peut être ajusté de haut en bas jusqu'à la hauteur souhaitée pour le travail. Tout en soutenant la base de montage, desserrez le bouton de blocage sur le côté gauche de la plaque de fixation (Figure  )

7. Tournez le bouton de réglage sur le côté droit de la plaque de fixation (Figure ④) pour déplacer le niveau laser vers le haut et le bas afin d'ajuster la hauteur. Utilisez l'échelle de mesure (Figure ⑦) pour repérer votre marque.

REMARQUE : Il peut être utile de mettre l'appareil sous tension et de tourner la tête rotative de sorte qu'elle place un point sur l'une des échelles laser. La carte cible DeWALT est marquée à 38 mm (1-1/2 po), par conséquent, il peut être plus facile de régler le décalage du laser à 38 mm (1-1/2 po) sous le rail.

8. Une fois que vous avez positionné le laser à la hauteur désirée, serrez le bouton de blocage (Figure ①) pour maintenir cette position.

Graduée de construction robuste de 330 mm (13 po)



DANGER :

NE TENTEZ JAMAIS d'utiliser une tige graduée lors d'une tempête ou à proximité des fils électriques en surplomb. La mort ou une blessure corporelle grave se produira.

Certains ensembles laser comprennent une tige graduée. La tige graduée DeWALT est marquée avec des échelles de mesure sur les deux côtés et est construite avec des sections télescopiques. Un bouton à ressort actionne un verrou pour maintenir la tige graduée à différentes longueurs.

Le devant de la tige graduée possède une échelle de mesure commençant par le bas. Utilisez-le pour mesurer à partir de zéro lorsque vous effectuez des travaux de nivellement.

Le derrière de la tige graduée est conçu pour mesurer la hauteur des plafonds, des solives, etc. Étendez complètement la section supérieure de la tige graduée jusqu'à ce que le bouton se verrouille dans la section précédente. Étendez cette section jusqu'à ce qu'elle s'enclenche dans la section adjacente ou jusqu'à ce que la tige graduée touche le plafond ou la solive. La lecture de la hauteur est prise à l'endroit où la dernière section étendue quitte la section inférieure précédente (Figure ⑨).

Carte cible

Certains ensembles laser comprennent une carte de cible laser (Figure ⑧) pour faciliter la localisation et le marquage du faisceau laser. La carte cible améliore la visibilité du faisceau laser lorsque le faisceau traverse sur-dessus la carte. La carte est marquée avec des échelles standard et métriques. Le faisceau laser passe à travers le plastique rouge et se réfléchit sur le ruban réfléchissant sur le verso. L'aimant sur le haut de la carte est conçu pour maintenir la carte cible sur le rail ou sur des poteaux en acier afin de déterminer les positions d'aplomb et de niveau. Pour de meilleures performances lors de l'utilisation de la carte cible, le logo DeWALT doit vous faire face.

Lunette de vision du laser

Certains trousseaux laser comprennent des lunettes de vision du laser (Figure ⑩). Ces lunettes améliorent la visibilité du faisceau laser lorsque la luminosité est élevée ou sur de longues distances lorsque le laser est utilisé pour des applications intérieures. Ces lunettes ne sont pas obligatoires pour utiliser le laser.



ATTENTION :

Ces lunettes ne sont pas des équipements de sécurité approuvés par l'ANSI et ne doivent pas être portées lors de l'utilisation d'autres outils. Ces lunettes ne protègent pas vos yeux du faisceau laser.



ATTENTION :

Pour réduire le risque de blessures graves, ne regardez jamais directement le faisceau laser, avec ou sans ces lunettes.

Entretien

Nettoyage et entreposage du laser

- Sous certaines conditions, la lentille de verre peut ramasser des saletés ou des débris. Cela nuira à la qualité du faisceau et à la portée de service. La lentille doit être nettoyée avec un coton-tige humecté d'eau.
- Le protecteur de caoutchouc flexible peut être nettoyé avec un chiffon non pelucheux comme un chiffon de coton. UTILISEZ UNIQUEMENT DE L'EAU — N'UTILISEZ PAS de nettoyants ou de solvants. Laissez sécher l'appareil à l'air avant de le ranger.

- Afin de maintenir l'exactitude de votre travail, vérifiez souvent l'étalement du laser. Consultez la section **Vérification de l'étalement**.

F

- Les vérifications d'étalement et les travaux de réparation peuvent être effectués par les centres de réparation DeWALT. En vertu du contrat d'entretien gratuit d'un an de DeWALT, vous avez droit à deux vérifications d'étalement gratuites.
- Lorsque le laser n'est pas utilisé, rangez-le dans la boîte de rangement incluse.
- Ne rangez pas votre laser dans la boîte s'il est mouillé. Asséchez les pièces extérieures avec un chiffon propre et sec, puis laissez-le sécher à l'air libre.
- Ne rangez pas votre laser à une température inférieure à -18 °C (0 °F) ou supérieure à 41 °C (105 °F).

**AVERTISSEMENT :**

N'utilisez jamais de solvants ni d'autres produits chimiques durs pour nettoyer les pièces non métalliques de l'outil. Ces produits chimiques peuvent affaiblir les matériaux utilisés dans ces pièces. Utilisez un chiffon humecté uniquement d'eau et de savon doux. Ne laissez jamais de liquide pénétrer dans l'appareil et n'immergez aucune partie de l'appareil dans un liquide. N'utilisez jamais d'air comprimé pour nettoyer le laser.

Nettoyage et entreposage du détecteur

- La saleté et la graisse peuvent être enlevées de la surface extérieure du détecteur au moyen d'un chiffon ou d'une brosse douce non métallique.
- Le détecteur laser numérique DeWALT est étanche. Si vous laissez tomber le détecteur dans la boue, le béton fluide ou une substance semblable, arrosez-le simplement pour le nettoyer. N'utilisez pas d'eau sous haute pression (provenant par exemple d'un nettoyeur à pression).
- Le lieu idéal d'entreposage est un lieu frais et sec, à l'abri de toute lumière solaire directe et de toute température excessive.



Dépannage

Dépannage du laser

Alerte de la hauteur de l'instrument


Les appareils DW080LRS/LGS ont une fonction d'alarme intégrée qui alerte l'opérateur si l'appareil est perturbé après une mise à niveau automatique. L'appareil laser arrêtera de tourner, le voyant DEL du panneau de commande clignotera et le signal sonore se fera entendre.

Réinitialisez l'appareil laser afin de continuer à l'utiliser :



- 1 Appuyez sur le bouton d'alimentation  pendant 3 secondes pour éteindre le laser. Le voyant DEL d'alimentation ne sera plus allumé.
- 2 Appuyez sur le bouton d'alimentation  pour allumer à nouveau le laser.

Dépannage du détecteur

Le détecteur ne s'allume pas

- 1 Assurez-vous que la pile au lithium-ion est chargée.
- 2 Si le détecteur est très froid, laissez-le se réchauffer dans un endroit chauffé.
- 3 Appuyez sur le bouton d'alimentation (Figure  ①) pour allumer le détecteur.
- 4 Si le détecteur ne s'allume toujours pas, apportez-le à un centre de réparation DeWALT.

Le détecteur ne fait pas de bruit

- 1 Assurez-vous que le détecteur est allumé.
- 2 Appuyez sur le bouton de volume (Figure  ④). Il passera d'élevé à bas, puis à sourdine. Assurez-vous que l'icône du haut-parleur s'affiche avec les deux demi-cercles (Figure  ⑩).
- 3 Assurez-vous que le laser rotatif tourne et qu'il émet un faisceau laser.
- 4 Si le détecteur n'émet toujours pas de son, apportez-le à un centre de réparation DeWALT.

Le détecteur émet un son, mais n'affiche rien

- 1 Si le détecteur est très froid, laissez-le se réchauffer dans un endroit chauffé.
- 2 Si l'écran ACL ne fonctionne toujours pas, apportez le détecteur à un centre de réparation DeWALT.

Entretien et réparations

Entretien du laser

Remarque : Le démontage du niveau laser annulera toutes les garanties du produit.

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'entretien et les réglages doivent être réalisés par un centre de réparation agréé. Toute réparation ou tout entretien réalisé par un personnel non formé peut entraîner un risque de blessures. Pour trouver le centre de réparation DeWALT le plus proche, rendez-vous sur www.DEWALT.com.

Entretien du détecteur

À l'exception des piles, il n'y a aucune pièce pouvant être réparée par l'utilisateur dans le détecteur laser numérique. Ne démontez pas l'appareil. Toute altération non autorisée du détecteur laser annulera toutes les garanties.

Spécifications du laser

	DW080LRS	DW080LGS
Longueur d'onde du laser	630-680 nm	515-530 nm 630-680 nm
Puissance/classe du laser	≤ 5 mW /CLASSE 3R	
Vitesse de rotation	150, 300, 600 ET 1 200 TR/MIN	
Portée de la mise à niveau automatique	± 5°	
Portée visible intérieure	Diamètre de 60 m (200 pi)	Diamètre de 80 m (250 pi)
Plage avec détecteur	Diamètre de 600 m (2 000 pi)	
Précision de mise à niveau à 600 tr/min*	± 1,5 mm par 30 m (± 1/16 po par 100 pi)	
Source d'alimentation	Pile 20 V DeWALT	
Température de fonctionnement	-10 °C à 50 °C (14 °F à 122 °F)	
Température d'entreposage	-20 °C à 70 °C (-4 °F à 158 °F)	
Environnement	Résistant à l'eau et à la poussière selon la norme IP67	
* Conditions ambiantes standards selon la norme MIL-STD-810G		

Spécifications du détecteur

	DW0743RS & DW0743RG
Précision – Haute	±1 mm à 30 m
Précision – Basse	±2 mm à 30 m
Source d'alimentation	Micro USB CC 5 V
Environnement	Résistant à l'eau et à la poussière selon la norme IP54

Enregistrement en ligne

Merci pour votre achat. Enregistrez votre produit dès maintenant :

- **RÉPARATIONS SOUS GARANTIE** : L'enregistrement de votre produit vous permettra d'obtenir un service sous garantie plus efficace en cas de problème avec le produit.
- **CONFIRMATION DE PROPRIÉTÉ** : En cas de perte provoquée par un incendie, une inondation ou un vol, cette preuve de propriété vous sera utile comme preuve d'achat auprès de votre compagnie d'assurances.
- **SÉCURITÉ** : L'enregistrement de votre produit nous permettra de communiquer avec vous dans l'éventualité peu probable de l'envoi d'un avis de sécurité régi par la loi fédérale américaine de la protection des consommateurs.

Enregistrez-vous en ligne sur www.dewalt.com/register.

Garantie limitée de trois ans

Allez à www.DeWALT.com pour obtenir des informations sur la garantie.

Índice

- Informação sobre o laser
- Segurança do usuário
- Baterias e alimentação
- Dicas de operação
- Como ligar o laser
- Verificando a calibração
- Uso do laser
- Controlando o laser remotamente
- Acessórios
- Manutenção
- Resolução de Problemas
- Manutenção e Reparos
- Especificações

Informação sobre o laser

O Laser Rotativo Sem Fio DW080LRS/LGS é um produto a laser da CLASSE 3R e está em conformidade com as normas 21 CFR 1040.10 e 1040.11, exceto para divergências relativas à nota para laser N° 50, datada de 24 de junho de 2007.

Em conformidade com a UL STDS 61010-1 e 2595

Certificado para CSA STD C22.2 N° 61010-1

Em conformidade com a IEC 60825-1:2014

Declaração de conformidade do fornecedor 47 CFR § 2.1077 informações de conformidade

Identificador exclusivo: DW080LRS, DW080LGS

Parte responsável – informações de contato dos Estados Unidos
DeWALT

701 East Joppa Road

Towson, Maryland 21286

www.DEWALT.com

Declaração da FCC

Esses equipamentos estão em conformidade com a Parte 15 dos Regulamentos da Comissão Federal de Comunicações dos EUA (FCC). A operação deste aparelho está sujeita às duas condições a seguir: (1) este dispositivo não pode causar interferência prejudicial, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferências que possam resultar em operação indesejada.

OBSERVAÇÃO: Este equipamento foi testado e classificado como em consonância com os limites para dispositivos digitais da Classe B, de acordo com a Parte 15 das regras da FCC. Esses limites são projetados para oferecer proteção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências nas radiocomunicações. No entanto, não há nenhuma garantia de que não ocorrerão interferências em uma instalação específica. Se este equipamento causar interferências prejudiciais à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado desligando ou ligando o equipamento, recomenda-se que o usuário tente corrigir a interferência por meio de uma ou mais das seguintes medidas:

- Redirecionar a antena receptora ou mudá-la de lugar.
- Aumentar a distância entre o equipamento e o receptor.
- Conectar o equipamento a uma tomada em um circuito diferente daquele ao qual o receptor está conectado.
- Consultar o revendedor ou um técnico experiente de rádio/TV para obter ajuda.

Avisos da Industry Canada (IC), Canadá


O circuito digital da Classe B deste dispositivo está em conformidade com o ICES-003 canadense. Este dispositivo está em conformidade com as normas RSS de isenção de licença da Industry Canada. A operação deste aparelho está sujeita às duas condições a seguir: (1) este dispositivo não pode causar interferência prejudicial, e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, inclusive interferências que possam resultar em operação indesejada do dispositivo.


LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES


Segurança do usuário

Orientações de segurança

As definições a seguir descrevem o nível de gravidade de cada alerta. Leia o manual e preste atenção a estes símbolos.


 **PERIGO:** Indica uma situação de risco iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou ferimentos graves.

 **ADVERTÊNCIA:** Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em morte ou em ferimentos graves.


 **CUIDADO:** Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, pode resultar em ferimentos leves ou moderados.


AVISO: Indica uma prática não relacionada a ferimentos pessoais que, se não for evitada, pode acarretar danos à propriedade.

Se você tiver quaisquer dúvidas ou comentários sobre esta ou qualquer ferramenta DEWALT®, acesse www.DEWALT.com.


 **ADVERTÊNCIA:**
Leia e entenda todas as instruções. O não seguimento das instruções contidas neste manual pode resultar em graves ferimentos pessoais.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

 **ADVERTÊNCIA:**
Exposição à radiação de laser. Não desmonte nem modifique o nível a laser. Não há peças reparáveis pelo usuário no interior do aparelho. Isso pode causar lesões oculares graves.

 **ADVERTÊNCIA:**
Radiação perigosa. O uso de controles, ajustes ou a execução de procedimentos diferentes daqueles especificados neste manual pode resultar em exposição perigosa à radiação.

A etiqueta no seu laser pode conter os seguintes símbolos:

Símbolo	Significado
V	Volts
mW	Milliwatts
	Aviso do laser
nm	Comprimento de onda em nanômetros
3R	Laser Classe 3R

Etiquetas de Advertência

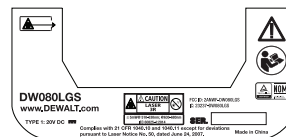
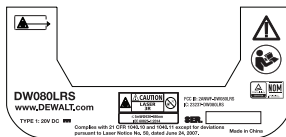
Para sua conveniência e segurança, as seguintes etiquetas estão fixadas no seu laser.



ADVERTÊNCIA: Para reduzir o risco de ferimentos, o usuário deve ler o manual de instruções.



ADVERTÊNCIA: RADIAÇÃO DE LASER. EVITE EXPOSIÇÃO OCULAR DIRETA AO LASER. Produto a Laser Classe 3R.



- Se o equipamento for utilizado de forma não especificada pelo fabricante, a proteção fornecida pelo equipamento pode ser prejudicada.
- Não opere o laser em atmosferas explosivas, tais como na presença de líquidos inflamáveis, gases ou poeira. Esta ferramenta pode gerar faíscas que podem provocar a ignição de poeiras ou gases.
- Quando não estiver em uso, armazene o laser fora do alcance de crianças e outras pessoas não treinadas. Lasers tornam-se perigosos quando manipulados por usuários não treinados.

- **A manutenção da ferramenta DEVE ser executada apenas por técnicos de manutenção qualificados.** A assistência ou manutenção executada por pessoas desqualificadas pode resultar em ferimentos. Para encontrar a assistência técnica DEWALT mais próxima, acesse www.DEWALT.com.
- **Não use ferramentas ópticas, como um telescópio ou instrumento de trânsito, para ver o raio laser.** Isso pode causar lesões oculares graves.
- **Não coloque o laser em uma posição que possa fazer com que qualquer pessoa olhe intencional ou acidentalmente no raio laser.** Isso pode causar lesões oculares graves.
- **Não posicione o laser próximo de uma superfície refletora que possa refletir o feixe do laser em direção aos olhos de alguém.** Isso pode causar lesões oculares graves.
- **Desligue o laser quando não estiver em uso.** Deixar o laser ligado aumenta o risco de olhar no raio laser.
- **Não modifique o laser de modo nenhum.** Modificar a ferramenta pode resultar em exposição perigosa à radiação do laser.
- **Não opere o laser próximo a crianças ou permita que crianças operem o laser.** Isso pode causar lesões oculares graves.
- **Não remova nem desfigure as etiquetas de advertência.** Se as etiquetas forem removidas, o usuário ou outras pessoas podem se expor acidentalmente à radiação.
- **Posicione o laser com segurança em uma superfície nivelada.** Se o laser cair, pode haver danos ao laser ou resultar em ferimentos graves.
- **Quando não estiver em uso, armazene produtos a laser fora do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com o produto a laser ou com essas instruções operem o produto a laser.** Os lasers tomam-se perigosos quando manipulados por usuários não treinados.
- **Use somente os acessórios recomendados pelo fabricante para o seu modelo.** Acessórios que possam ser adequados para uma ferramenta podem tornar-se perigosos quando usados em outra ferramenta.

Baterias e alimentação

Este laser rotativo DeWALT aceita todas as baterias de íon de lítio DeWALT de 20 volts, mas é construído para melhor resistir a danos por queda quando usado com as seguintes baterias: Todas as baterias de lítio DeWALT de 20 volts e 1,5 Ah e 2 Ah.

Carregando o conjunto de baterias

O conjunto de conjuntos de baterias não é fornecido completamente carregado. Você precisa usar um carregador DeWALT de 20 volts para carregar o conjunto de conjuntos de baterias antes de poder usar o laser rotativo.

- Certifique-se de ler todas as instruções de segurança antes de usar o seu carregador.



ADVERTÊNCIA:

NÃO tente carregar o conjunto de baterias com quaisquer outros carregadores que não sejam os especificados neste manual. O carregador e o conjunto de baterias foram projetados especificamente para funcionarem em conjunto.



ADVERTÊNCIA:

Siga atentamente todas as instruções e advertências contidas no rótulo e na embalagem da bateria e no Manual de Segurança da Bateria.

1. Insira o conjunto de baterias no carregador, conforme descrito no **Manual de Segurança da Bateria**.
2. Espere até que o conjunto de baterias esteja **completamente carregado**.
3. Deslice o conjunto de baterias para fora do carregador.

OBSERVAÇÃO: Ao solicitar conjuntos de baterias de substituição, certifique-se de incluir o número de catálogo e a tensão.

Segurança Pessoal

- **Mantenha-se alerta, concentre-se no que você está fazendo e use o bom senso ao operar um produto a laser.** Não use a ferramenta quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção enquanto opera produtos a laser pode resultar em ferimentos graves.
- Utilize equipamentos de proteção individual adequados, incluindo proteção para os olhos, ao trabalhar em ambientes de construção.

Uso e Cuidados com a Ferramenta

- **Não use a ferramenta se o interruptor de acionamento não puder ligar ou desligá-la.** Qualquer ferramenta que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser consertada.

Instalando o Conjunto de Baterias DeWALT 20V

1. Posicione o conjunto de baterias DeWALT de 20V totalmente carregado de forma que o botão de liberação (figura ①) esteja de costas para você e para a direita.
2. Pressione o botão de liberação (figura ①) do conjunto de baterias e mantenha-o pressionado.
3. Deslize o conjunto de baterias até o fim no trilho na lateral do laser (figura ②).
4. Solte o botão do conjunto de baterias.

Removendo o Conjunto de Baterias

1. Pressione o botão de liberação do conjunto de baterias (figura ①) e mantenha-o pressionado.
2. Deslize o conjunto de baterias para fora do trilho do laser.
3. Solte o botão do conjunto de baterias.
4. Para recarregar o conjunto de baterias, insira-o no carregador, conforme descrito no *Manual de Segurança da Bateria*.



ADVERTÊNCIA:

As baterias podem explodir ou vazar e provocar ferimentos ou incêndio. Para reduzir esse risco, siga as instruções no *Manual de Segurança da Bateria*.

Armazenando Conjuntos de Baterias

- O melhor local de armazenamento é em locais secos e frescos, longe da luz solar direta e protegidos de calor ou frio excessivos.
- O armazenamento por tempo prolongado não prejudicará o conjunto de baterias ou o carregador. Sob condições adequadas, elas podem ser armazenadas por 5 anos ou mais.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES PARA CONSULTA POSTERIOR

Instalando a bateria de célula de moeda

Uma bateria de célula de moeda já deve estar instalada na parte inferior da unidade de laser (figura ③) para que esteja pronta para usar a conexão Bluetooth®, depois de remover o protetor de bateria. Para remover o protetor de bateria do novo laser ou substituir a pilha de moedas no futuro, siga estes passos.

1. Com cuidado, vire o laser de cabeça para baixo.
2. Na parte inferior do laser, solte a tampa do compartimento da bateria, que está marcada com **3V CR2430**.

3. Retire a tampa do compartimento da bateria e remova a pilha da pilha de moedas.
4. Se o seu laser for novo, retire o protetor da bateria (disco redondo) e, em seguida, insira a mesma pilha de moedas.
5. Se o seu laser não é novo, insira uma nova bateria de célula de moeda 3V CR2430 no compartimento da bateria.
6. Coloque cuidadosamente a tampa do compartimento da bateria de volta na posição correta e use os parafusos para prender a tampa no lugar na parte inferior da unidade de laser.

Bluetooth

A MARCA NOMINATIVA E LOGOTIPOS BLUETOOTH® SÃO MARCAS REGISTRADAS DE PROPRIEDADE DA BLUETOOTH SIG, INC. E TODO TIPO DE UTILIZAÇÃO DE TAIS MARCAS PELA DEWALT É FEITA SOB LICENÇA. APPLE E O LOGO DA APPLE SÃO MARCAS REGISTRADAS DA APPLE INC., REGISTRADAS NOS EUA E EM OUTROS PAÍSES. APP STORE É UMA MARCA DE SERVIÇOS DA APPLE INC., REGISTRADAS NOS EUA E OUTROS PAÍSES. GOOGLE PLAY E O LOGO DO GOOGLE PLAY SÃO MARCAS REGISTRADAS DA GOOGLE INC.

Instalando pilhas no controle remoto

Coloque pilhas AAA novas no controle remoto para que você possa usá-lo com a unidade de laser.

1. Na parte inferior do controle remoto, levante a trava para abrir a tampa do compartimento das pilhas (figura ①).
2. Insira quatro pilhas AAA novas, de marca conhecida e de alta qualidade, certificando-se de posicionar as extremidades - e + de cada pilha de acordo com o que está marcado no interior do compartimento das pilhas (figura ②).
3. Empurre a tampa fechada do compartimento da bateria para baixo, até que se encaixe no lugar (figura ③).

Carregando o detector

O detector digital de laser é alimentado por uma bateria de íon de lítio. Para carregar a bateria.

1. Insira a extremidade USB do cabo de carregamento em uma entrada USB (figura ①).
2. No detector, puxe a tampa da entrada USB (figura ②) para fora e para o lado.
3. Insira a extremidade Micro USB do cabo de carregamento na entrada Micro USB do Detector (figura ③).
4. Aguarde até que o detector esteja totalmente carregado. O LED no detector permanecerá vermelho enquanto a bateria estiver carregando (figura ④).

5. Quando o LED no detector ficar verde, remova o cabo de carregamento.

O Selo RBRC®

O Selo RBRC® (Rechargeable Battery Recycling Corporation - Corporação de Reciclagem de Baterias Recarregáveis) nas baterias de níquel-cádmio, níquel-hidreto metálico ou íon de lítio (ou conjuntos de baterias) indica que os custos para reciclar essas baterias (ou conjuntos de baterias) no final de sua vida útil já foram pagos pela DeWALT. Em algumas regiões, é ilegal descartar baterias de níquel-cádmio, níquel-hidreto metálico ou de íon de lítio no lixo ou em fluxo de resíduos sólidos urbanos, e o programa Call 2 Recycle® fornece uma alternativa ambientalmente consciente.

A Call 2 Recycle, Inc., em cooperação com a DeWALT e outros usuários de baterias, estabeleceu o programa nos Estados Unidos e Canadá para facilitar a coleta de baterias gastas de níquel-cádmio, níquel-hidreto metálico ou de íon de lítio. Ajude a proteger nosso meio ambiente e a conservar os recursos naturais devolvendo baterias de níquel-cádmio, níquel-hidreto metálico ou de íon de lítio gastas a um centro de serviços autorizado DeWALT ou ao seu varejista local para reciclagem. Você também pode contatar seu centro de reciclagem local para informações sobre onde entregar a bateria gasta. A RBRC® é uma marca registrada da Call 2 Recycle, Inc.








Dicas de Operação


- Para prolongar a duração da bateria por carga, desligue o laser quando não estiver em uso.
- Para garantir a precisão do seu trabalho, verifique a calibração do laser com frequência. Consulte a seção **Calibrando o Laser**.
- Antes de tentar usar o laser, assegure-se de que a ferramenta esteja em uma superfície relativamente lisa e segura.
- Marque sempre o centro da linha ou ponto do laser. Se você marcar partes diferentes do feixe em momentos diferentes, você introduzirá um erro em suas medições.
- Para aumentar a distância de trabalho e a precisão, configure o laser no meio de sua área de trabalho.
- Ao fixar a um tripé ou parede, monte o laser fixamente.
- Ao trabalhar em ambientes fechados, uma velocidade lenta da cabeça rotativa produzirá uma linha visivelmente mais brilhante, e uma velocidade da cabeça rotativa mais rápida produzirá uma linha visivelmente sólida.



- Para aumentar a visibilidade do feixe, use óculos de aprimoramento do laser (figura ⑤) e/ou um cartão-alvo de laser (figura ⑥) para ajudar a encontrar o feixe.
- Mudanças extremas de temperatura podem causar movimento ou deslocamento de estruturas de edifícios, tripés metálicos, equipamentos etc., o que pode afetar a precisão. Verifique sua precisão frequentemente enquanto trabalha.
- Se o laser cair ou sofrer um corte brusco, mande verificar o sistema de calibração em um centro de serviço qualificado antes de usar o laser.


Como ligar o laser


1. Insira o conjunto de baterias DeWALT de 20 V totalmente carregado, conforme ilustrado na figura ①.
2. Pressione suavemente o botão de ligar/desligar (⏻) para LIGAR o laser:
 - A luz LED indicadora de alimentação (figura ③) se iluminará.
 - O modo de autonivelamento é ativado automaticamente e a unidade de laser será autonivelada. Uma vez que a unidade de laser estiver nivelada, o feixe girará no sentido horário uma vez a 600RPM.
 - 30 seg. depois de pressionar o botão pela última vez, o **Modo HI** (Altura do instrumento, Anti-Drift) é ativado automaticamente e o LED HI (figura ②) se iluminará. (Você pode desativar o **Modo HI** mantendo o botão **Modo de Inclinação** pressionado  por 2 segundos. O laser emitirá um sinal sonoro duplo e o Modo HI será desligado. **OBSERVAÇÃO:** quando **Modo HI** é **desativado**, o laser não consegue detectar qualquer movimento após a configuração, então a **precisão não pode ser garantida**.)
3. Pressione  (figura ④) é utilizado para ajustar a **velocidade de rotação** do raio laser através das suas 4 velocidades predefinidas (150, 300, 600 e 1200 RPM). **OBSERVAÇÃO:** A precisão é melhor otimizada a 600 RPM ou menos.
4. Para mudar a **Direção do raio laser** enquanto estiver no modo de autonivelamento, pressione  ou  (figura ④ ⑧ ou ⑨).

5. Pressione o **botão do Modo de Varredura**  (figura **A 17**) para definir o laser para varredura no **modo** 0°, 15°, 45° ou 90°.



-  é usado para fazer a cabeça do laser varrer para a frente e para trás, criando uma linha de laser curta e brilhante. Essa linha curta é muito mais brilhante e mais visível do que quando a unidade está no modo de rotação completa.



- A direção da zona de varredura pode ser controlada com os botões de seta  e  (figura **A 18** ou **19**).

6. Se você pressionar o botão do **Modo de varredura**  para LIGAR o Modo de inclinação, a unidade automaticamente engata o Eixo-X. Isso permite que você incline o laser na direção do Eixo X, como indicado pela marca de **X** na carcaça de rolagem superior.



- Em alguns casos, pode ser preferível inclinar o laser no eixo Y. A direção no Modo de Inclinação pode ser alternada entre os eixos Y e X pressionando o botão de eixo X-Y  (figura **A 13**).


- Se estiver usando o nivelamento do eixo X, o LED do eixo X (figura **A 15**) acenderá ou, se usar o nivelamento do eixo Y, o LED do eixo Y (figura **A 14**) acenderá.

7. Quando no **Modo de inclinação**, pressione  ou  para inclinar a cabeça do laser para cima e para baixo (ajuste o elevador do raio laser).

- Cada toque rápido do  ou  moverá a inclinação em 0,01° (1/16 pol. a 30 pés ou 1,6 mm a 10 m).

- Se você pressionar e segurar  ou  entre 2 segundos e 10 segundos, a inclinação se moverá de 0,01°/s para 0,2°/s.

- Se você pressionar e segurar  ou  por mais de 10 s, a inclinação se moverá a 0,2°/s.

8. Para desligar a unidade de laser, pressione e segure o botão de ligar/desligar  por 3 segundos.

9. **ANTES de usar o laser para o seu primeiro projeto**, siga as instruções para **verificar a calibração**.

NOTA: Quando pressionar o botão **Modo Inclinação** de novo , o laser volta para o modo de autonivelamento.

Verificando a calibração

Verificações de calibração de campo devem ser feitas com frequência. Esta seção fornece instruções para realizar verificações de calibração de campo simples do seu Laser Rotativo DEWALT. Verificações de calibração de campo não calibram o laser. Ou seja, essas verificações não corrigem erros no nivelamento ou na capacidade de prumo do laser. Em vez disso, as verificações indicam se o laser está ou não fornecendo um nível e uma linha prumo corretos. Essas verificações não podem substituir a calibração profissional realizada por um centro de serviços DEWALT.

Verificação de calibração de nível (eixo X)

1. Posicione um tripé de forma segura no chão entre duas paredes que estejam a pelo menos 50 pés de distância. A localização exata do tripé não é crítica.
2. Certifique-se de que a parte superior do tripé esteja minimamente nivelada.
 - O laser irá se autonivelar somente se o topo do tripé estiver dentro de $\pm 5^\circ$ de nível.
 - Se o laser estiver muito fora do nível, ele emitirá um sinal sonoro quando atingir o limite de sua faixa de nivelamento. Nenhum dano será causado ao laser, mas ele não funcionará em uma condição "fora de nível".
3. Fixe um adaptador para tripé (figura **C 1**) à unidade de laser. O adaptador pode ser montado na parte inferior para o modo de nivelamento ou na lateral para o modo de prumo.
4. Coloque o laser com o adaptador fixado no tripé e rosqueie o manípulo no tripé, na rosca fêmea do adaptador para tripé.
5. Posicione a unidade de laser com o tripé de forma que o eixo X do laser aponte diretamente para uma das paredes (figura **L 1**).
6. Ligue a unidade de laser e deixe-a se autonivelar.
7. Onde o feixe aparecer na parede esquerda, marque o ponto **A**, e onde o feixe aparecer na parede direita, marque o ponto **B**.
8. Gire a unidade de laser em 180° para que o eixo X aponte diretamente para a parede oposta (figura **L 2**).
9. Deixe a unidade de laser se autonivelar.

10. Onde o feixe aparecer na parede esquerda, marque o ponto **AA** e onde o feixe aparecer na parede direita, marque o ponto **BB**.
7. Onde o feixe aparecer na parede esquerda, marque o ponto **A**, e onde o feixe aparecer na parede direita, marque o ponto **B**.
11. Calcule o **erro total** usando a seguinte equação:
8. Gire a unidade de laser em 180° para que o eixo Y aponte diretamente para a parede oposta (figura (M) (2)).

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

12. Se a sua medição do **erro total** for maior que o **erro admissível** para a **distância correspondente entre as paredes** na tabela a seguir, o laser deverá ser levado para manutenção em uma assistência técnica autorizada.
9. Deixe a unidade de laser se autonivelar.
10. Onde o feixe aparecer na parede esquerda, marque o ponto **AA** e onde o feixe aparecer na parede direita, marque o ponto **BB**.

L (distância entre paredes)	Erro admissível
40' (15 m)	3/64 pol. (1,5 mm)
50' (20 m)	1/16 pol. (2 mm)
70' (25 m)	3/32 pol. (2,5 mm)
100' (30 m)	1/8 pol. (3 mm)

11. Calcule o **erro total** usando a seguinte equação:

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

12. Se a sua medição do **erro total** for maior que o **erro admissível** para a **distância correspondente entre as paredes** na tabela a seguir, o laser deverá ser levado para manutenção em uma assistência técnica autorizada.

L (distância entre paredes)	Erro admissível
40' (15 m)	3/64 pol. (1,5 mm)
50' (20 m)	1/16 pol. (2 mm)
70' (25 m)	3/32 pol. (2,5 mm)
100' (30 m)	1/8 pol. (3 mm)

Verificação de Calibração de Nível (eixo Y)

- Monte um tripé entre duas paredes separadas por pelo menos 50 pés. A localização exata do tripé não é crítica.
- Certifique-se de que a parte superior do tripé esteja minimamente nivelada.
 - O laser irá se autonivelar somente se o topo do tripé estiver dentro de $\pm 5'$ de nível.
 - Se o laser estiver muito fora do nível, ele emitirá um sinal sonoro quando atingir o limite de sua faixa de nivelamento. Nenhum dano será causado ao laser, mas ele não funcionará em uma condição "fora de nível".
- Fixe um adaptador para tripé (figura (G) (1)) à unidade de laser. O adaptador pode ser montado na parte inferior para o modo de nivelamento ou na lateral para o modo de prumo.
- Coloque o laser com o adaptador fixado no tripé e rosqueie o manipuloso roscado no tripé, na rosca fêmea do adaptador para tripé.
- Posicione a unidade de laser com o tripé de forma que o eixo Y do laser aponte diretamente para uma das paredes (figura (M) (1)).
- Ligue a unidade de laser e deixe-a se autonivelar.


Verificação de erro de prumo

Execute esta verificação usando uma parede que não seja mais curta do que a parede mais alta para a qual este laser rotativo será usado (figura (N)).

- Usando um prumo padrão como referência, marque a parte superior e inferior de uma parede. (Certifique-se de marcar a parede e não o chão ou o teto).
- Posicione o laser rotativo fixamente no chão a aproximadamente 1 m (3 pés) da parede.
- Ligue o laser e aponte o ponto para a marca na parte inferior da parede.
- Usando a seta \leftarrow ou \rightarrow no controle remoto (figura (B) (6) ou (7)), gire o ponto para cima.
- Se o centro do ponto fizer a varredura sobre a marca no topo da parede, o laser está devidamente calibrado.


Uso do laser

Usando o laser em um tripé

1. Posicione o tripé de forma segura e ajuste-o na altura desejada. Certifique-se de que o tripé tem um parafuso roscado de 5/8 pol.-11 para garantir a fixação segura da unidade de laser.
2. Certifique-se de que a parte superior do tripé esteja minimamente nivelada.
 - O laser irá se autonivelar somente se o topo do tripé estiver dentro de $\pm 5^\circ$ de nível.
 - Se o laser estiver muito fora do nível, ele emitirá um sinal sonoro quando atingir o limite de sua faixa de nivelamento. Nenhum dano será causado ao laser, mas ele não funcionará em uma condição "fora de nível".
3. Fixe um adaptador para tripé (figura ⑥ ①) na parte inferior da unidade de laser (Figura ⑤ ②).
4. Coloque o laser com o adaptador fixado no tripé e rosqueie o manipul roscado no tripé, na rosca fêmea do adaptador para tripé.
5. Ligue o laser para ON e deixe que faça o auto-nivelamento em modo (nível) horizontal (Figura ④ ①).
6. **Se pretende usar o laser em modo vertical (prumo)**, siga esses passos com o laser ligado em ON:
 - Remova cuidadosamente a unidade laser do tripé.
 - Remova o adaptador de tripé (Figura ① ①) em o fundo da unidade de laser (Figura ① ②) e o fixe no lado (Figura ① ③).
 - Com o laser em uma posição vertical (prumo), fixe a unidade de laser em o tripé (Figura ① ④). O Ponto gira até a 6 horas.
 - Pressione  para se certificar que o laser está rodando.
7. Ajuste a velocidade de rotação e os controles, conforme desejado (figura ⑦).

Usando o laser no chão

O nível do laser pode ser posicionado diretamente no chão para aplicações de nivelamento e prumo, como paredes estruturais.

1. Coloque o laser em uma superfície relativamente lisa e nivelada, onde não será danificado ou exposto a vibração.
2. Posicione o laser para um ajuste de nível (figura ⑧ ①).
3. Ligue o laser para ON e deixe que faça o auto-nivelamento em modo nível (horizontal).
4. **Se pretende usar seu laser em modo de prumo (vertical)**, gire cuidadosamente o laser até o teclado estar no topo (Figura ⑧ ②). O Ponto gira até a 6 horas. Pressione  para se certificar que o laser está rodando.
5. Ajuste a velocidade de rotação e os controles, conforme desejado (figura ⑦).

OBSERVAÇÃO:

Será mais fácil configurar o laser para aplicações de parede se a velocidade de rotação for ajustada para 0 RPM e se o controle remoto for usado para alinhar o laser com marcas de controle. O controle remoto permite que uma pessoa configure o laser.

Usando o laser com um detector de laser

Como o detector funciona

Alguns kits de laser incluem um detector digital de laser DeWALT. O detector digital de laser da DeWALT ajuda a localizar os feixes de laser emitidos por um laser rotativo em ambientes iluminados ou em longas distâncias.

- O detector poderá ser utilizado em ambientes internos ou externos em que haja dificuldade de se visualizar o raio laser.
- O detector não deve ser usado com lasers não rotativos, mas é compatível com a maioria dos lasers giratórios de feixe vermelho (DW080LRS) e de feixe verde (DW080LGS).
- O detector pode ser definido para indicar a localização do feixe para o 5/64" (2 mm) mais próximo ou o 3/64" (1 mm) mais próximo.

- O detector emite tanto sinais visuais através de janela de exibição (figura ① ②) quanto sinais de áudio através do alto-falante (figura ① ⑤) para indicar a localização do raio laser.

Indicadores do detector					
	Acima da gradação	Um pouco acima da gradação	Na gradação	Um pouco abaixo da gradação	Abaixo da gradação
Sinais sonoros	Bipe rápido	Bipe rápido	Som contínuo	Bipe lento	Bipe lento
Ícones da tela					

- O detector de raios laser da DeWALT pode ser utilizado com ou sem a braçadeira do detector. Quando utilizado com a braçadeira, o detector pode ser colocado em uma régua, uma alavanca, pino ou poste (figura ⑥). Para conectar o detector à braçadeira:
 - Empurre o trinco da braçadeira (figura ③ ③).
 - Deslize os trilhos na braçadeira (figura ④ ④) ao redor do trilho na parte traseira do detector (figura ① ①) até que o trinco (figura ③ ③) na braçadeira se encaixe no orifício da braçadeira na parte traseira do detector (figura ① ①).
 - Gire o manípulo da braçadeira (figura ⑥ ⑥) no sentido anti-horário para abrir as garras da braçadeira.
 - Coloque a braçadeira na haste (figura ⑥ ⑥) de modo que o detector esteja posicionado na altura necessária para trabalhar com o laser.
 - Gire o manípulo da braçadeira (figura ⑥ ⑥) no sentido horário para fixar a braçadeira na haste.

Usando o detector

- Configure e posicione o laser rotativo que você usará de acordo com as instruções do fabricante. Ligue o laser e verifique se o laser está girando e emitindo um raio laser.
- Pressione o botão de ligar/desligar uma vez no detector para ligar o detector.

- Na parte inferior da janela de exibição, veja o símbolo de alto-falante (figura ① ⑩).

- Para diminuir o volume do sinal sonoro, pressione o botão de volume (figura ① ④); ambos os semicírculos ao lado do ícone de alto-falante (figura ① ⑩) irão desaparecer.

- Para desligar o sinal sonoro, pressione o botão de volume (figura ① ④) até que o símbolo de alto-falante desapareça da janela de exibição.

- No topo da janela de exibição, veja o símbolo do **Modo de precisão** (figura ① ⑧).

- indica que o detector fará uma leitura "na gradação" apenas quando o raio laser estiver na gradação ou não mais de 1/25" (1 mm) acima ou abaixo.

- Para mudar o Modo de precisão para para que o detector faça uma leitura "na gradação" quando o raio laser estiver na gradação ou aprox. 1/8" (3 mm) acima ou abaixo, pressione o botão do modo de precisão (figura ① ③) uma vez. Então (figura ① ⑧) aparece na janela de exibição.

- Posicione o detector de forma que a janela do detector (figura ① ⑭) esteja voltada para o raio laser produzido pelo laser rotativo (figura ⑥). Mova o detector para cima ou para baixo dentro da área aproximada do raio até que consiga centralizar o detector.


- Use as fendas de marcação (figura ① ⑦) para marcar com precisão a posição do raio laser.

- Para desligar o detector.

- No detector, pressione por 3 segundos.
- Se um raio laser rotativo não bater com a janela de detecção do feixe do detector, ou se nenhum botão do detector for pressionado, dentro de 30 minutos o detector se desligará.



Controlando o laser remotamente

Você pode controlar a unidade de laser remotamente de qualquer uma destas 3 maneiras:

- **A partir de 50 pés de distância**, você pode usar o controle remoto para controlar a unidade de laser (figura ① ①). Sensores de IV manterão a comunicação entre o controle remoto e a unidade de laser.
- **A partir de uma distância de 100'**, você pode usar o aplicativo DEWALT® Tool Connect™ no seu n no seu dispositivo Bluetooth® para conectar à unidade de laser (figura ① ②).
- **A partir de uma distância de 1100'**, você pode controlar a unidade de laser usando o aplicativo DEWALT® Tool Connect™ no seu dispositivo Bluetooth® para conectar ao detector que está conectado à unidade de laser (figura ① ③). Você deve pressionar o botão do Detector  (figura ④ ⑥) no laser, a fim de conectar o detector à unidade de laser.

Controlando o laser a até 50pés de distância



O controle remoto do DW080LRS/LGS permite que você opere e ajuste o laser a até 50 pés de distância. A luz LED no controle remoto (figura ③ ①) indica que um sinal está sendo transmitido da unidade de laser DW080LRS/LGS.





Você pode usar todos os botões do teclado para controlar a unidade de laser. Para DESLIGAR completamente uma unidade de laser DW080LRS/LGS usando o teclado remoto, pressione o botão do eixo XY  (figura ③ ⑤) e o botão do **Modo de inclinação**  (figura ③ ②) simultaneamente.

Por defeito, a unidade laser não **está emparelhada** a um remoto (a unidade laser está em **modo** Público). Os LEDs em a unidade laser e o remoto indicam se estão ou **não** emparelhados.

	DESBLOQUEADO em Modo Público	BLOQUEADO em Modo Privado
Descrição	Um laser está em Modo Público se não estiver emparelhado com um remoto.	Um laser está em Modo Privado se estiver emparelhado com um remoto.
	Um remoto está em Modo Público se não estiver emparelhado com um laser.	Um remoto está em Modo Privado se estiver emparelhado com um laser.
Controle	Um Laser Público pode ser controlado por mais do que um Remoto Público (Figura ④ ①).	Um Laser Privado pode ser controlado somente por o Remoto com que está emparelhado (Figura ④).
	Um Remoto Público pode controlar mais do que um Laser Público (Figura ④ ②).	Um Remoto Privado pode controlar somente o laser com que está emparelhado (Figura ④).
LEDs	O LED  desbloqueado se acende no teclado laser (Figura ④ ① e ④ ②).	O LED  bloqueado no laser se acende (Figura ④).
	O LED bloqueado no remoto NÃO se acende (Figura ④ ① e ④ ②).	O LED bloqueado no remoto SE ACENDE (Figura ④).

Appariement du laser à une unité à distance


Pour appairer le laser à une unité à distance, appuyez **simultanément** sur  le pavé numérique du laser et sur  de l'unité à distance. *Après quelques instants*, les DEL du laser et de l'unité à distance indiqueront que les appareils **sont** appariés (en mode **Privé**).

- Le laser émettra deux bips et la DEL **VERROUILLÉ**  (Figure **A** ) du pavé numérique du laser clignotera à deux reprises et puis demeurera allumée (en vert) pour indiquer que seulement une unité à distance peut à ce moment commander le laser (Figure **L** )
- Le témoin DEL « locked » de l'unité à distance (Figure **B** ) clignotera à deux reprises et demeurera allumée en rouge.

Si vous cessez d'utiliser l'unité appariée

Si vous cessez d'utiliser une unité à distance qui a été appariée avec un laser (l'unité à distance étant en mode **Privé**), l'unité à distance sera automatiquement réinitialisée au mode **Public**. Vous ne pourrez plus commander le laser à partir de l'unité à distance. La DEL de verrouillage sur le pavé numérique du laser demeurera allumée mais vous ne pourrez qu'utiliser le pavé numérique du laser pour le commander.

Si...	Résultat
Aucun bouton du pavé numérique de l'unité à distance n'est actionné durant une minute après avoir été apparié avec un laser.	L'unité à distance sera réinitialisée au mode Public.
Un des boutons du pavé numérique de l'unité à distance est actionné en moins d'une minute après avoir été apparié avec un laser.	L'unité à distance sera réinitialisée au mode Public après une période de travail de huit heures.

Pour rétablir le mode **Privé** de l'unité à distance, pour commander à nouveau le laser, appuyez durant un bref moment sur la touche  du pavé numérique de l'unité à distance.

Si vous mettez le laser apparié hors fonction (OFF)




Si vous utilisez le pavé numérique du laser pour mettre hors fonction une unité appariée, son mode d'appariement Privé sera perdu.

- La DEL de verrouillage de l'unité à distance demeurera allumée mais l'unité ne pourra plus commander le laser précédemment apparié.
- Le mode de mise en fonction par défaut du laser sera le mode Public et pourra être commandé par toute unité à distance sauf celle étant toujours en mode Privé.

Pour déverrouiller l'unité à distance pour réinitialiser son fonctionnement du mode Public, pour pouvoir contrôler un laser, appuyez durant un bref moment sur la touche **RPM** du pavé numérique de l'unité à distance.

Réinitialisation d'une unité à distance du mode Privé au mode Public

Après avoir perdu l'appariement d'une unité à distance avec un laser, vous devrez la réinitialiser au mode Public pour pouvoir commander le laser à nouveau.




Scénario	Comment rétablir la communication de commande
Lors de l'actionnement durant quelques secondes de la touche  du pavé numérique du laser, le système signifia « No Remote » à l'afficheur.	Sur le pavé numérique du laser, appuyez sur la touche RPM durant quelques secondes pour rappeler le laser au mode Public pour qu'il puisse être commandé par une unité à distance.
Lorsqu'apparié avec une autre unité à distance, le laser avait affiché « Private ».	Réinitialiser le laser au mode Public . Sur le pavé numérique du laser, soit : <ul style="list-style-type: none">Appuyez sur  durant trois secondes pour le mettre hors fonction et ensuite actionnez à nouveau la touche  pour remettre l'appareil en fonction OUMaintenez la touche RPM enfoncée durant un bref moment.

Scénario	Comment rétablir la communication de commande
Si le témoin DEL « Lock » de l'unité à distance est allumé, cette unité a été appariée avec un autre laser rotatif.	Maintenez la touche RPM de l'unité à distance enfoncée durant un bref moment pour la réinitialiser au mode Public .

Controlando o Laser a até 100' de distância







Você pode usar o recurso Bluetooth® para emparelhar o laser com o aplicativo DeWALT® Tool Connect™ no seu telefone celular e, em seguida, usar seu celular para controlar o laser (figura ① 2).

- A partir de  ou , descarregue a aplicação DEWALT® Tool Connect™ para seu celular e em seguida abra a aplicação.
- Em o teclado laser, pressione  para ligar o laser.
- Faça o emparelhamento da aplicação DeWALT® Tool Connect™ para o laser via uma conexão Bluetooth®.

Primeiro Emparelhamento	Emparelhado anteriormente
<ol style="list-style-type: none"> Em a aplicação DeWALT® Tool Connect™, clique em . Na lista de tipos de produtos DeWALT, selecione Laser Rotativo. Introduza um Nome para o laser rotativo (por exemplo, DW080LRS/LGS). Em o teclado laser, pressione e mantenha pressionado  durante 3-5 segundos até a conexão Bluetooth® se ligar (o LED azul fica piscando). Quando a aplicação listar o número de modelo do laser como estando AO ALCANCE, selecione esse. 	Em o teclado laser, pressione  para ligar a conexão Bluetooth®.





NOTA:




Se a conexão Bluetooth® não se ligar, substitua a bateria de 20V.

- Usando o aplicativo DeWALT® Tool Connect™, selecione o tipo de produto (laser rotativo) e emparelhe o seu celular com o DW080LRS/LGS.
- O aplicativo DeWALT® Tool Connect™ exibirá informações sobre o laser em a **Tela Diagnóstico**:
 - Se as configurações atuais forem uma das "configurações favoritas" que você salvou para o laser, ele exibirá o nome dessa configuração (por exemplo, *Main St - Site 1*).
 - Se o laser cair, for danificado, isso enviará mensagens ao aplicativo Tool Connect™ para informá-lo.
 - Se o recurso de rastreamento estiver ligado, o aplicativo informará você sobre onde o laser está e se o laser foi tomado e está agora fora de alcance. (A bateria de célula pequena ativa a função de rastreamento)
- Selecione **AÇÕES**.
 - Se está usando mais do que um laser rotativo e está necessitando de checar qual o laser que está emparelhado com a aplicação, pressione em o botão **Identificar** no fundo da tela. Em o laser emparelhado, o LED azul ao lado de  fica piscando.
 - Se necessitar, você pode ativar, desativar ou desemparelhar o laser.
- Selecione **Controle Rotativo** para mudar a configuração do laser rotativo.
 - Quando  estiver selecionado, escolha a velocidade de rotação (150, 300, 600, ou 1200).
 - Selecione  e escolha o ângulo de rotação (0, 15, 45, 90 ou 360) e a direção de rotação ( ou .
 - Selecione  e escolha a **Definição de Inclinação, Definição de Eixo (X ou Y), Configuração de Inclinação (% ou graus), # graus ou %**.
- Use seu celular para controlar o laser.
- Quando estiver pronto, ligue o laser a partir da tela **Diagnóstico**.

Controlando o laser a até 1100' de distância









Se pode usar a capacidade Bluetooth® para emparelhar o Detetor DW0743DR (Laser vermelho) ou DW0743DG (Laser verde) com a aplicação DeWALT® Tool Connect™ em seu celular e em seguida use seu celular para controlar o laser (Figura 4 ③).

1. A partir da  ou , baixe o aplicativo DeWALT® Tool Connect™ no seu celular.
2. No teclado do laser, pressione  para ligar o laser.
3. Em o teclado laser, veja se o LED azul ao lado de  está aceso. Se o LED estiver aceso, o laser está provavelmente emparelhado com outro aparelho celular. Você vai ter que desemparelhar o laser do outro aparelho celular antes de poder emparelhar com a aplicação DeWALT® Tool Connect™.
4. Faça o emparelhamento da aplicação DeWALT® Tool Connect™ ao laser via uma conexão Bluetooth®.

Primeiro Emparelhamento	Emparelhado anteriormente
<p>1. Em a aplicação DeWALT® Tool Connect™, clique em .</p> <p>2. Na lista de tipos de produtos DeWALT, selecione Laser Rotativo.</p> <p>3. Introduza um Nome para o laser rotativo (por exemplo, DW080LRS/LGS).</p> <p>4. Em o teclado laser, pressione e mantenha pressionado  durante 3-5 segundos até a conexão Bluetooth® se ligar (o LED azul fica piscando).</p> <p>5. Quando a aplicação listar o número de modelo do laser como estando AO ALCANCE, selecione esse.</p>	<p>Em o teclado laser, pressione  para ligar a conexão Bluetooth®. O LED azul se acende.</p>

NOTA:




Se a conexão Bluetooth® não se ligar, substitua a bateria DeWALT 20V.

5. Em o teclado laser, pressione  (figura A ⑥) para ligar a conexão ao detetor.
6. Em a aplicação DeWALT® Tool Connect™, pressione **Adicionar um detetor**.
7. Introduza um **Nome** para o detetor e pressione **Connect**.
8. Ligue o detetor e em seguida pressione  para ligar a conexão Bluetooth®.
9. O aplicativo DeWALT® Tool Connect™ exibirá informações sobre o laser em a **Tela Diagnóstico**:
 - Se as configurações atuais forem uma das "configurações favoritas" que você salvou para o laser, ele exibirá o nome dessa configuração (por exemplo, *Main St - Site 3*).
 - Se o laser cair ou for danificado, ele irá enviar mensagens para o aplicativo Tool Connect™ para informá-lo.
 - Se o recurso de rastreamento estiver ligado, o aplicativo informará você sobre onde o laser está e se o laser foi tomado e está agora fora de alcance. (A bateria de célula pequena ativa a função de rastreamento).
10. Selecione **AÇÕES**.
 - Se está usando mais do que um laser rotativo e está necessitando de checar qual o laser que está emparelhado com a aplicação, pressione em o botão **Identificar** no fundo da tela. Em o laser emparelhado, o LED azul ao lado de  fica piscando.
 - Se necessitar, você pode ativar, desativar ou desemparelhar o laser.
11. Selecione **Controle Rotativo** para mudar a configuração do laser rotativo.
 - Quando  estiver selecionado, escolha a velocidade de rotação (150, 300, 600, ou 1200).
 - Selecione  e escolha o ângulo de rotação (0, 15, 45, 90 ou 360) e a direção de rotação ( ou .
 - Selecione  e escolha a **Definição de Inclinação**, **Definição de Eixo (X ou Y)**, **Configuração de Inclinação** (% ou graus), # graus ou %.
12. Use seu celular para controlar o laser.

13 Quando estiver pronto, ligue o laser a partir da tela **Diagnóstico**.

Desemparelhando o Detetor da Aplicação

Para desemparelhar a conexão do Detetor para a aplicação da DeWALT® Tool Connect™ e emparelhar de novo a aplicação com a unidade laser, siga os passos seguintes.

- 1 Em a aplicação DEWALT® Tool Connect™, desemparelhe a **conexão do detetor** em a **Tela Diagnóstico**.
- 2 Desligue o **detetor**.
- 3 Em o teclado laser, pressione  (Figura  ) para desligar a conexão com o detetor. Quando o detetor ficar desemparelhado do laser, o laser vai voltar automaticamente a ser emparelhado com a aplicação DeWALT® Tool Connect™.
- 4 Se certifique se a unidade laser está emparelhada com a aplicação. Em a tela **AÇÕES** selecione o botão **Identificar** em o fundo da tela. O LED azul fica piscando em a unidade laser emparelhada.
- 5 Depois, se pretende desemparelhar o laser da aplicação DeWALT® Tool Connect™ pode desemparelhar a partir da tela **Ações**.

Acessórios

Os acessórios recomendados para uso com a sua ferramenta estão disponíveis para compra no centro de serviços local de fábrica.

ADVERTÊNCIA:

Como os acessórios, que não sejam aqueles oferecidos pela DeWALT, não foram testados com este produto, o uso desses acessórios com este laser pode ser perigoso. Para reduzir o risco de lesão, use apenas acessórios DeWALT® que são recomendados para uso com este laser rotativo.

Se você precisar de assistência na localização de qualquer acessório, visite nosso site: www.DeWALT.com















Suporte de montagem

Alguns kits de laser incluem um suporte de montagem, que pode ser usado para fixar a ferramenta em uma grade no tetograde para auxiliar na instalação de um teto acústico. Siga as instruções abaixo para usar o suporte de parede.





CUIDADO:





Antes de fixar o nível do laser no rasto da parede ou no ângulo do teto, certifique-se de que a esteira ou o ângulo estejam bem seguros.



- 1 Coloque o laser na base de montagem (figura  ) alinhando os orifícios de parafuso de 5/8-11 no adaptador para tripé (figura  ) encaixado na parte inferior do laser no orifício (figura  ) na base de montagem.
- 2 Gire o botão de montagem (figura  ) para prender o laser.
- 3 Com a régua do suporte (figura  ) de frente para você, solte o manípulo de bloqueio da braçadeira (figura  ) para abrir as garras de fixação.
- 4 Posicione as garras de fixação em torno do trilho da parede ou do ângulo do teto e aperte o manípulo de bloqueio da braçadeira de montagem na parede (figura  ) para fechar as garras de fixação no trilho. Certifique-se de que o manípulo de bloqueio da braçadeira de montagem na parede esteja bem apertado antes de continuar.




CUIDADO:

Sempre use um suspensor de teto de arame ou material equivalente, além do manípulo de bloqueio da braçadeira de montagem na parede, para ajudar a proteger o nível a laser durante a montagem na parede. Passe o fio pela alça do nível a laser. NÃO rosqueie o fio através da gaiola protetora de metal. Além disso, parafusos podem ser usados para fixar o suporte de parede diretamente na parede como um reforço. Furos de parafuso (figura  ) estão localizados no topo do suporte.

- 5 Usando o manípulo da nivelamento da base (figura  ), aproxime uma posição nivelada a partir da parede.
- 6 A ferramenta pode ser ajustada para cima e para baixo até a altura de deslocamento desejada para o trabalho. Enquanto apoia a base de montagem, solte o manípulo de bloqueio no lado esquerdo do suporte (figura  )

7. Vire o manípulo de ajuste no lado direito do suporte (figura  4) para mover o nível a laser para cima e para baixo para ajustar sua altura. Use a régua (figura  7) para localizar a sua marca.

OBSERVAÇÃO: Pode ser útil ligar a ferramenta e girar a cabeça rotativa de modo que ela coloque um ponto em uma das réguas do laser. O cartão-alvo DeWALT está marcado com 1–1/2 pol. (38 mm); portanto, pode ser mais fácil definir o deslocamento do laser para 1–1/2 pol. (38 mm) abaixo do trilhão.

8. Depois de posicionar o laser na altura desejada, aperte o manípulo de bloqueio (figura  1) para manter essa posição.

Barra de nivelamento de construção




PERIGO:


NUNCA tente usar uma barra de nivelamento em uma tempestade ou perto de fios elétricos pendurados. Morte ou ferimentos pessoais graves ocorrerão.

Alguns kits de laser incluem uma barra de nivelamento. A barra de nivelamento DeWALT é marcada com escalas de medição em ambos os lados e é formada por seções telescópicas. Um botão de mola aciona uma trava para manter a barra de nivelamento em vários comprimentos.


A frente da barra de nivelamento tem a régua começando na parte inferior. Use isso para medir a partir do zero ao classificar ou nivelar trabalhos.

A parte de trás da barra de nivelamento é projetada para medir a altura de tetos, vigas etc. Estenda completamente a seção superior da barra até que o botão trave na seção anterior. Estenda essa seção até que ela trave na seção adjacente ou até que a barra de nivelamento toque o teto ou a viga. A altura é lida onde a última seção estendida sai da seção inferior anterior, como mostrado na (figura  8)

Cartão-alvo

Alguns kits de laser incluem um cartão-alvo de laser para auxiliar na localização e marcação do raio laser (figura  8). O cartão-alvo aumenta a visibilidade do raio laser à medida que ele atravessa o cartão. O cartão é marcado com escalas padrão e métricas. O raio laser passa pelo plástico vermelho e se reflete na fita reflexiva no verso. O ímã na parte superior do cartão é projetado para manter o cartão-alvo no teto ou nos parafusos de aço para determinar as posições de nível e de prumo. Para um melhor desempenho ao usar o cartão-alvo, o logotipo DeWALT deve estar voltado para você.

Óculos de aprimoramento do laser

Alguns kits de laser incluem óculos de aprimoramento do laser (figura  9). Esses óculos melhoram a visibilidade do raio laser em condições de iluminação brilhante ou em longas distâncias quando o laser é utilizado para aplicações interiores. Esses óculos não são necessários para operar o laser.



CUIDADO:

Esses óculos não são óculos de segurança aprovados pela ANSI e não devem ser usados enquanto estiver operando outras ferramentas. Esses óculos não evitam que o raio laser entre nos seus olhos.



CUIDADO:

Para reduzir o risco de ferimentos graves, nunca olhe diretamente para o raio laser, com ou sem esses óculos.

Manutenção

Limpeza e armazenamento do laser

- Sob algumas condições, a lente de vidro pode acumular sujeira ou detritos. Isso afetará a qualidade do feixe e sua faixa de operação. A lente deve ser limpa com um cotonete umedecido com água.
- O protetor flexível de borracha pode ser limpo com um pano sem fiapos e úmido, como um pano de algodão. USE SOMENTE ÁGUA - NÃO use produtos de limpeza ou solventes. Deixe a unidade secar ao ar antes de armazená-la.
- Para manter a precisão do seu trabalho, verifique a calibração do laser com frequência. Consulte a seção **Verificando a calibração**.

- As verificações de calibração e outros reparos de manutenção podem ser realizados pelas assistências técnicas da DeWALT. Duas verificações de calibração gratuitas estão incluídas no Contrato de Assistência Gratuita de um Ano da DeWALT.
- Quando o laser não estiver em uso, armazene-o na caixa do kit fornecida.
- Não armazene seu laser na caixa do kit se ele estiver molhado. Seque as peças externas com um pano macio e seco e deixe o laser secar ao ar.
- Não armazene seu laser em temperaturas abaixo de 0°F (-18°C) ou acima de 105°F (41°C).



ADVERTÊNCIA:

Nunca use solventes ou outros produtos químicos agressivos para limpar as peças não metálicas da ferramenta. Esses produtos químicos podem enfraquecer os materiais usados nessas peças. Use um pano umedecido apenas com água e sabão neutro. Nunca deixe vaziar qualquer líquido para dentro da unidade. Nunca imerja nenhuma peça da unidade em líquido. Nunca use ar comprimido para limpar o laser.

Limpeza e armazenamento do detector

- Sujeira e graxa podem ser removidos da parte externa do detector usando um pano ou escova macia não metálica.
- O Detector Digital de Laser DeWALT é à prova d'água. Se você deixar o detector cair em lama, concreto úmido ou substância similar, simplesmente limpe o detector usando uma mangueira. Não use água pressurizada (por ex., de uma lavadora de alta pressão).
- O melhor local de armazenamento é em locais secos e frescos, longe da luz solar direta e protegidos de calor ou frio excessivos.



Resolução de Problemas

Solução de problemas do laser

Altura do alerta do instrumento


O DW080LRS/LGS possui um recurso de alarme integrado que alerta o operador se a unidade for perturbada depois que a unidade tiver sido autonivelada. A unidade de laser irá parar de girar, a luz indicadora LED do painel de controle piscará e o sinal sonoro será emitido.

Reinicie a unidade de laser para que você possa continuar a usá-la:



- 1 Pressione o botão de ligar/desligar por 3 segundos para desligar o laser.  O LED indicador de alimentação se apagará.
- 2 Pressione o botão de ligar/desligar  para ligar o laser novamente.

Solução de problemas do detector

O detector não liga

- 1 Certifique-se de que a bateria de íons de lítio está carregada.
- 2 Se o detector estiver muito frio, deixe-o aquecer em uma área aquecida.
- 3 Aperte o botão de ligar/desligar (figura  1) para ligar o detector.
- 4 Se ainda assim o detector não ligar, leve-o para a assistência técnica da DeWALT.

O detector não emite nenhum som

- 1 Certifique-se de que o detector está ligado.
- 2 Pressione o botão de volume (figura  4). Ele mudará de alto para baixo e para mudo. Certifique-se de que o símbolo de alto-falante aparece com dois semicírculos (figura  10).
- 3 Verifique se o laser rotativo está girando e que está emitindo um raio laser.
- 4 Se o detector ainda assim não produzir nenhum som, leve-o para a assistência técnica da DeWALT.

O detector emite som mas não há exibição

- 1 Se o detector estiver muito frio, deixe-o aquecer em uma área aquecida.
- 2 Se ainda assim a janela da tela de LCD não funcionar, leve o detector para a assistência técnica da DeWALT.

Manutenção e reparos

Manutenção do laser

Observação: Desmontar o nível a laser anulará todas as garantias do produto.

Para garantir a SEGURANÇA e a CONFIABILIDADE do produto, os reparos, manutenção e ajustes devem ser realizados por assistências técnicas autorizadas. A assistência ou manutenção executada por pessoas desqualificadas pode resultar em ferimentos. Para localizar a assistência técnica DeWalt mais próxima, acesse www.DEWALT.com.

Manutenção do detector

Exceto para as baterias, não existem peças passíveis de manutenção no detector digital de raios laser. Não desmonte o aparelho. Adulterações não autorizadas no detector de raios laser anularão todas as garantias.

Especificações do laser

	DW080LRS	DW080LGS
Comprimento de onda do laser	630-680nm	515-530 nm 630-680 nm
Alimentação do laser/Classe	≤ 5mw /CLASSE 3R	
Velocidade de rotação	150, 300, 600, 1200 RPM	
Faixa de autonivelamento	± 5°	
Faixa visível em ambiente interno	200' (60 m) de diâmetro	250' (80 m) de diâmetro
Faixa com detector	2000' (600 m) de diâmetro	
Precisão de nivelamento a 600 RPM*	± 1/16 pol. por 100 pés (± 1,5 mm por 30 m)	
Fonte de alimentação	Baterias DEWALT de 20 V	
Temperatura de serviço	14 °F – 122 °F (-10 °C – 50 °C)	
Temperatura de armazenamento	-4 °F a 158 °F (-20 °C a 70 °C)	
Ambiental	Resistência a água e poeira grau IP67	
* Condições ambientes padrão por MIL-STD-810G.		

Especificações do detector

	DW0743RS & DW0743RG
Precisão - Alta	± 1 mm a 30 m
Precisão - Baixa	± 2 mm a 30 m
Fonte de Alimentação	Micro USB de 5 VCC
Ambiental	Resistência a água e poeira grau IP54

Registro on-line

Obrigado pela sua compra. Registre seu produto agora para:

- **GARANTIA DE MANUTENÇÃO:** Registrar seu produto o ajudará a obter um serviço de garantia mais eficiente caso haja algum problema com seu produto.
- **CONFIRMAÇÃO DE PROPRIEDADE:** Em caso de perda de seguro, como incêndio, enchente ou roubo, o seu registro de propriedade servirá como comprovação de compra do produto.
- **PARA SUA SEGURANÇA:** Registrar seu produto nos permitirá entrar em contato com você caso seja necessária uma notificação de segurança de acordo com o Ato Federal de Segurança do Consumidor (Federal Consumer Safety Act) dos EUA.

Registre seu produto online no site www.dewalt.com/register.

Garantia

Acesse www.DEWALT.com para obter as informações de garantia mais recentes.



© 2019 DEWALT
701 East Joppa Road
Towson, Maryland 21286
N639381 April 2019