

DEWALT®

E

ES

F

PT

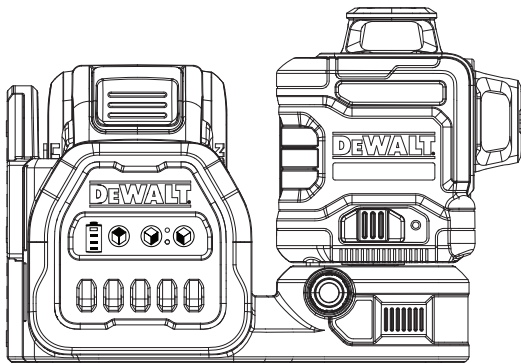
DCLE34033

3 x 360° 12V/20V High Precision Line Laser

3 Láseres de Línea de alta Precisión de 360° 12 V/20 V

3 Lasers Linéaires Haute Précision 360° 12V/20V

3 x 360° 12V/20V Laser de Linha de Alta Precisão



www.DEWALT.com



Please read these instructions before operating the product.

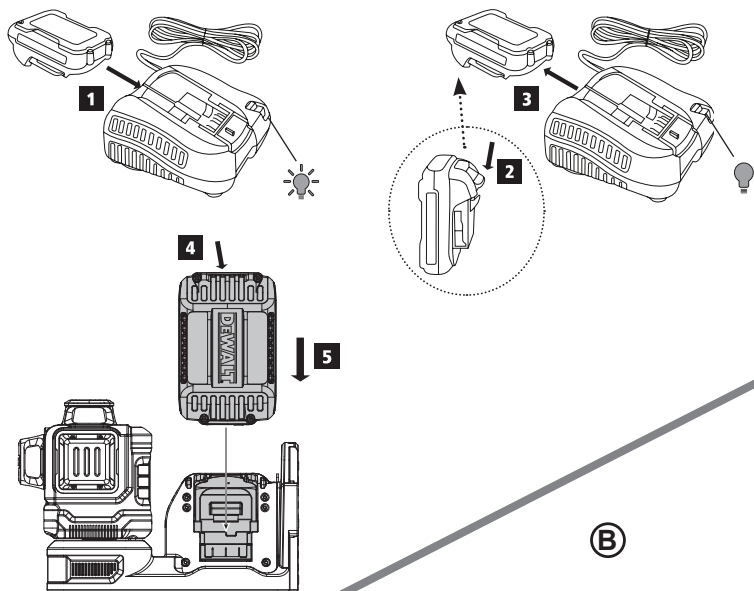
Lea estas instrucciones antes de utilizar el producto.

Veuillez lire ces instructions avant d'utiliser le produit.

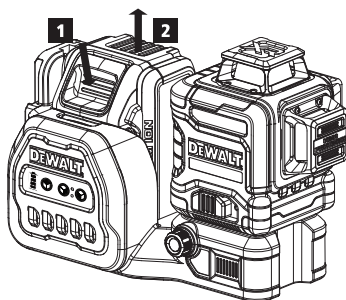
Leia estas instruções antes de operar o produto.

Figures

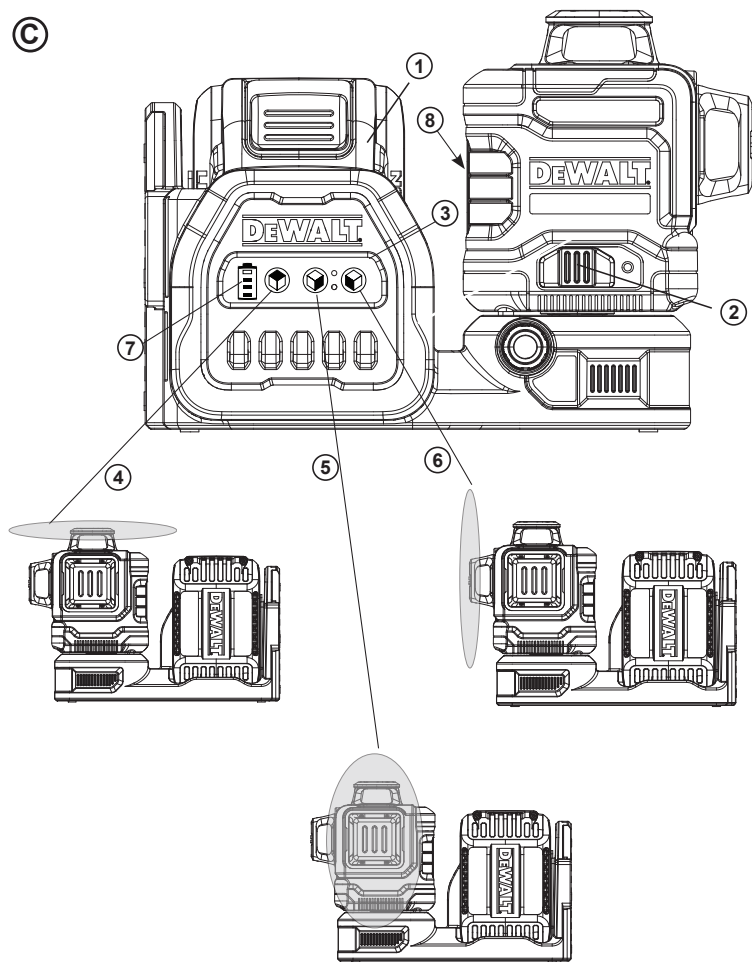
(A)



(B)

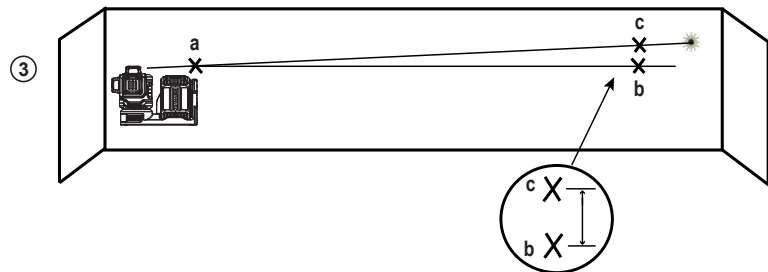
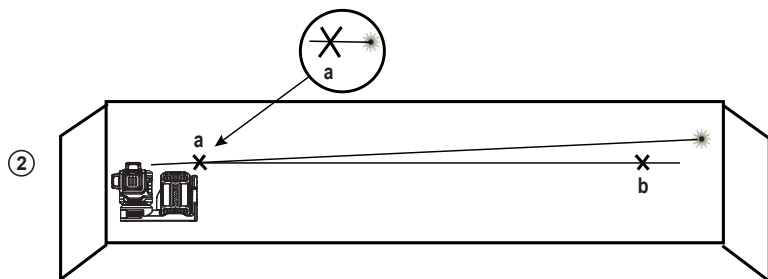
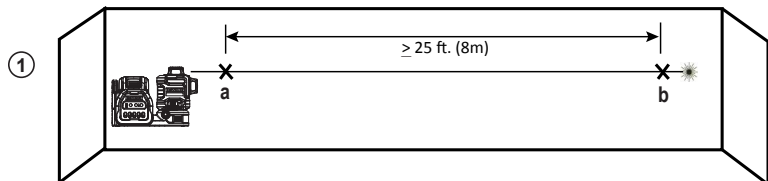


©

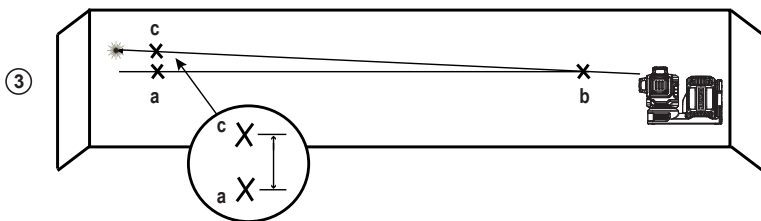
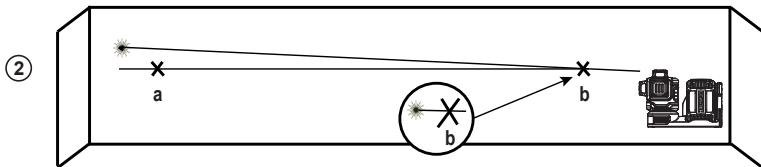
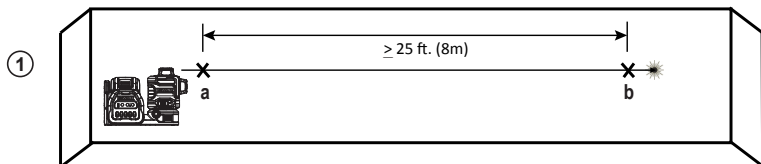


Figures

(D)

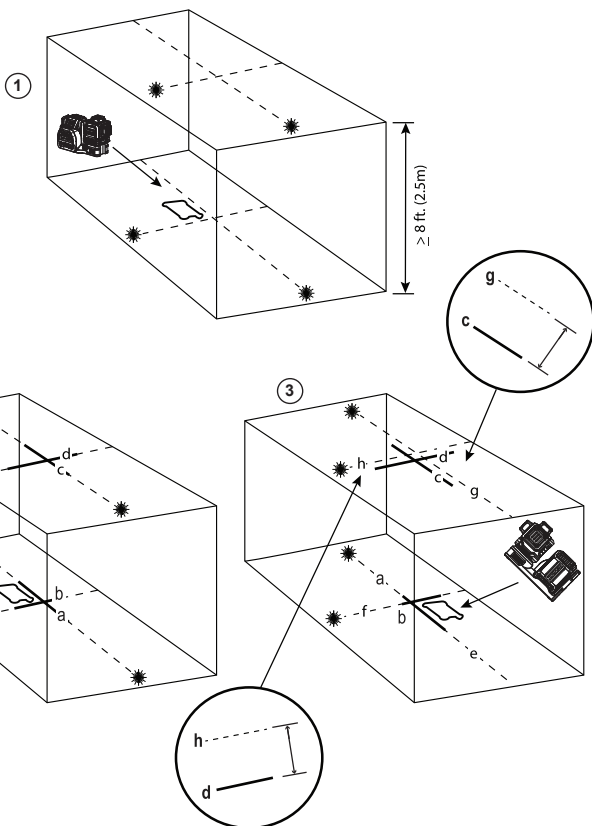


(E)



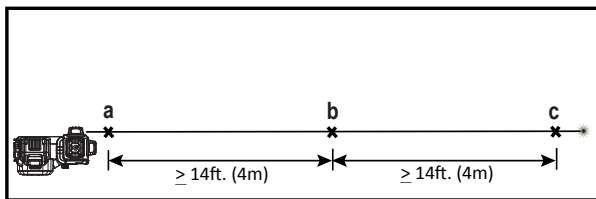
Figures

(F)

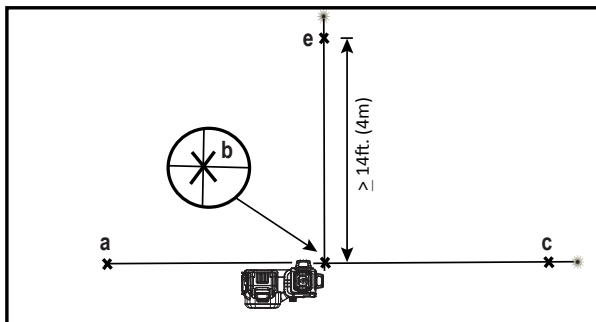


G

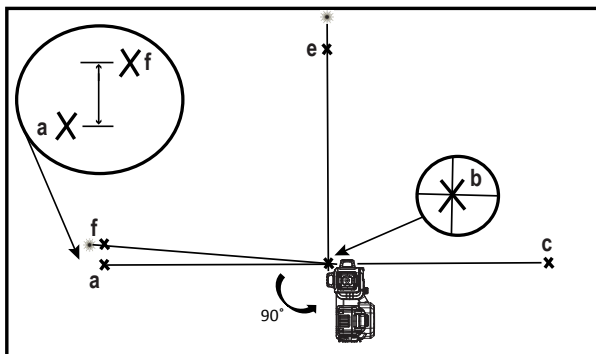
①



②

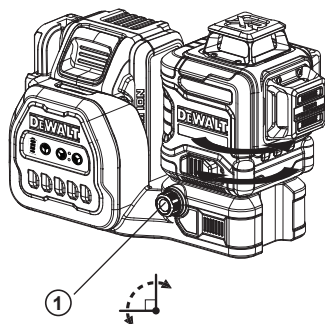


③

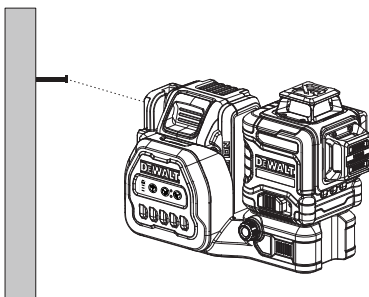


Figures

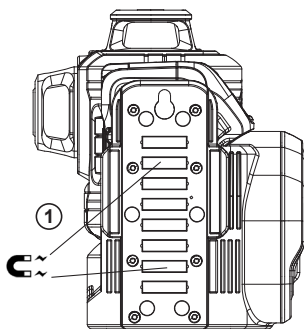
(H)



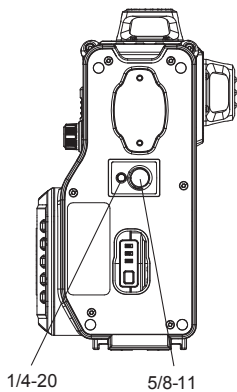
(I)



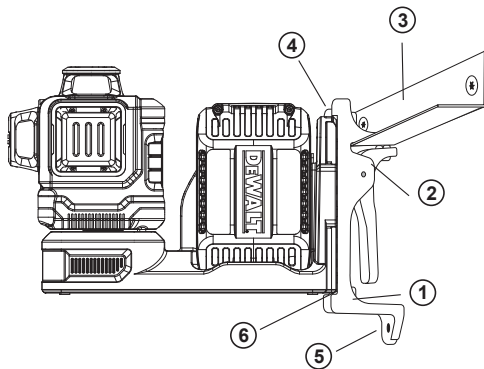
(J)



Ⓚ

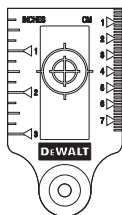


Ⓛ



Figures

(M)





WARNING: Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.



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

Contents

- Laser Information
- User Safety
- Battery and Charger Safety
- Operating Tips
- Turning the Laser ON
- Checking Laser Accuracy
- Using the Laser
- Troubleshooting
- Accessories
- Service and Repairs
- Warranty
- Specifications

Laser Information

The DCLE34033 3-Beam 360° Line Laser is a Class 2 laser product. It is a self-leveling laser tool that can be used for horizontal (level) and vertical (plumb) alignment projects.

This product complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

Conforms to UL STDS 61010-1 & 2595

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

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

Unique Identifier: DCLE34033

Responsible Party – U.S. Contact Information

DeWALT

701 East Joppa Road

Towson, Maryland 21286

www.DEWALT.com

FCC Compliance Statement

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 to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

ISED Compliance Statement

This device contains license-exempt transmitter(s)/ receiver(s) that comply with Innovation, Science, and Economic Development Canada's license-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

E 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, call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) or go to www.DEWALT.com.

 **WARNING:** Never modify the tool or any part of it. Damage to the laser or personal injury could result.

 **WARNING:** Read and understand all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious 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.

 **CAUTION:** Keep fingers clear of the back plate and stud when mounting with magnets. Fingers may become pinched.

 **CAUTION:** Do not stand underneath the laser when it is mounted with the magnet bracket. Serious personal injury or damage to the laser may result if the laser falls.

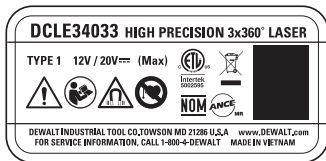
The label on your laser may include the following symbols.

Symbol	Meaning
V	Volts
mW	Milliwatts
	Laser Warning
nm	Wavelength in nanometers
2	Class 2 Laser

Warning Labels

For your convenience and safety, the following labels are on your laser (Figure C 8).





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



WARNING: LASER RADIATION. DO NOT STARE INTO BEAM. Class 2 Laser Product.



WARNING: Keep clear of magnet. Magnet hazard can disturb pacemaker operation and result in serious injury or death.

- 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 the laser. Do not use the laser when you are tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating the laser may result in serious personal injury.
- Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Depending on the work conditions, wearing protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, and hearing protection will reduce personal injury.

Tool Use and Care

- Do not use the laser if the **Power/Transport Lock** switch does not turn the laser on or off. Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- Follow instructions in the **Maintenance** section of this manual. Use of unauthorized parts or failure to

follow **Maintenance** instructions may create a risk of electric shock or injury.

Battery and Charger Safety



WARNING: Batteries can explode, or leak, and can cause injury or fire. To reduce this risk:

The battery pack is not fully charged out of the carton. Before using the battery pack and charger, read the safety instructions below and then follow charging procedures outlined. When ordering replacement battery packs, be sure to include the catalog number and voltage.

READ ALL INSTRUCTIONS

Important Safety Instructions for All Battery Packs



WARNING: Read all safety warnings, instructions, and cautionary markings for the battery pack, charger and product. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **Do not charge or use the battery pack in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Inserting or removing the battery pack from the charger may ignite the dust or fumes.
- **NEVER force the battery pack into the charger. DO NOT modify the battery pack in any way to fit into a non-compatible charger as battery pack may rupture causing serious personal injury.** Consult the chart at the end of this manual for compatibility of batteries and chargers.
- **Charge the battery packs only in DEWALT chargers.**
- **DO NOT** splash or immerse in water or other liquids.
- **DO NOT** allow water or any liquid to enter battery pack.
- **Do not store or use the tool and battery pack in locations where the temperature may reach or exceed 104 °F (40 °C) (such as outside sheds or metal buildings in summer).** For best life store battery packs in a cool, dry location.
- **NOTE: Do not store the battery packs in a tool with the trigger switch locked on. Never tape the trigger switch in the ON position.**
- **Do not incinerate the battery pack even if it is severely damaged or is completely worn out.** The battery pack can explode in a fire. Toxic fumes and materials are created when lithium-ion battery packs are burned.
- **Do not expose a battery pack or appliance to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 265 °F (130 °C) may cause explosion.
- **If battery contents come into contact with the skin, immediately wash area with mild soap and water.** If battery liquid gets into the eye, rinse water over the open eye for 15 minutes or until irritation ceases. If medical attention is needed, the battery electrolyte is composed of a mixture of liquid organic carbonates and lithium salts.
- **Contents of opened battery cells may cause respiratory irritation.** Provide fresh air. If symptoms persist, seek medical attention.
- **Battery liquid may be flammable if exposed to spark or flame.**
- **Never attempt to open the battery pack for any reason. If the battery pack case is cracked or damaged, do not insert into the charger.** Do not crush, drop or damage the battery pack. Do not use a battery pack or charger that has received a sharp blow, been dropped, run over or damaged in any way (e.g., pierced with a nail, hit with a hammer, stepped on). Damaged battery packs should be returned to the service center for recycling.

Storage Recommendations

The best storage place is one that is cool and dry, away from direct sunlight and excess heat or cold. Store the fully charged battery pack out of the charger.

Battery Pack Cleaning Instructions

Dirt and grease may be removed from the exterior of the battery pack using a cloth or soft non-metallic brush. Do not use water or any cleaning solutions.

Fuel Gauge Battery Packs (Fig. C)

Some battery packs include a fuel gauge. When the fuel gauge button is pressed and held, the LED lights will indicate the approximate level of charge remaining. This does not indicate tool functionality and is subject to variation based on product components, temperature, and end-user application.

Transportation



WARNING: Fire hazard. Do not store, carry, or transport the battery pack so that metal objects can contact exposed battery terminals. For example, do not place the battery pack in aprons, pockets, tool boxes, product kit boxes, drawers, etc., with loose nails, screws, keys, coins, hand tools, etc. When transporting individual battery packs, make sure that the battery terminals are protected and well insulated from materials that could contact them and cause a short circuit. **NOTE:** Li-ion battery packs should not be put in checked baggage on airplanes and must be properly protected from short circuits if they are in carry-on baggage.

The RBRC® Seal

Please take your spent battery packs to an authorized DEWALT service center or to your local retailer for recycling. In some areas, it is illegal



to place spent battery packs in the trash. You may also contact your local recycling center for information on where to drop off the spent battery pack. Do not place in curbside recycling. For more information visit www.call2recycle.org. or call the toll free number in the RBRC® Seal.

RBRC® is a registered trademark of Call 2 Recycle, Inc.

Powering the Laser

This laser can be powered by either of these battery packs:

- **A DEWALT 12V MAX* Li-ion Battery Pack.**
*Maximum initial battery voltage (measured without a workload) is 12 volts. Nominal voltage is 10.8.
- **A DEWALT 20V MAX* Li-ion Battery Pack.**
*Maximum initial battery voltage (measured without a workload) is 20 volts. Nominal voltage is 18.

Battery Type	Battery Pack
12V	DCB120, DCB121, DCB122, DCB123, DCB124, DCB125, DCB126, DCB127
20V	DCB201, DCB203, DCB203BT, DCB204, DCB204BT, DCB205, DCB205BT, DCB206, DCB207, DCB208, DCB230, DCB240, DCBP520, DCBP034

Use only DEWALT battery packs and chargers. Use of any other batteries may create a risk of fire.

Important Safety Instructions for All Battery Chargers



WARNING: Read all safety warnings, instructions, and cautionary markings for the battery pack, charger and product. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **DO NOT attempt to charge the battery pack with any chargers other than a DEWALT charger.** DEWALT chargers and battery packs are specifically designed to work together.
- **These chargers are not intended for any uses other than charging DEWALT rechargeable battery packs.** Charging other types of battery packs may cause them to overheat and burst, resulting in personal injury, property damage, fire, electric shock or electrocution.
- **Do not expose the charger to rain or snow.**
- **Do not allow water or any liquid to enter charger.**
- **Pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.** This will reduce the risk of damage to the electric plug and cord.
- **Make sure that the cord is located so that it will not be stepped on, tripped over or otherwise subjected to damage or stress.**
- **Do not use an extension cord unless it is absolutely necessary.** Use of improper extension cord could result in risk of fire, electric shock or electrocution.
- **When operating a charger outdoors, always provide a dry location and use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **An extension cord must have adequate wire size (AWG or American Wire Gauge) for safety.** The smaller the gauge number of the wire, the heavier the cord and thus the greater its capacity. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The following table shows the correct size to use depending on total length of all extension cords plugged together, and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge.

Minimum Gauge for Cord Sets

Volts		Total Length of Cord in Feet (meters)			
120V		25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)
Ampere Rating		American Wire Gauge			
More Than	Not More Than				
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Not Recommended	

- **Do not place any object on top of the charger or place the charger on a soft surface that might block the ventilation slots and result in excessive internal heat.** Place the charger in a position away from any heat source. The charger is ventilated through slots in the top and the bottom of the housing.
- **Do not operate the charger with a damaged cord or plug.** Have them replaced immediately.
- **Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way.** Take it to an authorized service center.
- **Do not disassemble the charger; take it to an authorized service center when service or repair is required.** Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock, electrocution or fire.
- **The charger is designed to operate on standard 120V household electrical power. Do not attempt to use it on any other voltage.** This does not apply to the vehicular charger.
- **Foreign materials of a conductive nature, such as, but not limited to, grinding dust, metal chips, steel wool, aluminum foil or any buildup of metallic particles should be kept away from the charger cavities and ventilation slots.**

- **Always unplug the charger from the power supply when there is no battery pack in the cavity.**

Charging a Battery (Fig. A–C)

1. If the DEWALT 12V/20V MAX* Li-ion battery pack is attached to the laser, remove it.
 - While pressing down on the release button on the battery pack (Figure B ①), pull the battery pack up to unlock it from the laser.
 - Pull the battery pack the rest of the way up and out of the laser (Figure B ②).
2. Plug the charger into an appropriate outlet.
3. Insert and fully seat battery pack (Fig. A ①). The red charging light(s) will continuously blink while charging.
4. Charging is complete when the red charging light(s) remain(s) continuously ON. Battery pack can be left in charger or removed (Fig. A ③). Some chargers require the battery pack release button to be pressed for removal (Fig. A ②).



WARNING: Only charge batteries in air temperature over 40 °F (4.5 °C) and below 104 °F (+40 °C).

5. Charger will not charge a faulty battery pack, which may be indicated by the charging light(s) staying OFF. Take charger and battery pack to an authorized service center if light(s) stay(s) OFF.
NOTE: Refer to label near charging light(s) on charger for blink patterns. Older chargers may have additional information and/or may not have a yellow indicator light.
NOTE: To remove the battery pack, some chargers require the battery pack release button to be pressed.
6. Slide the battery pack down in the laser until it snaps in place (Figure A ④).

- The bottom LED will illuminate and flash when the battery level is low (10%). The laser may continue to operate for a short time while the battery power continues to drain, but the beam(s) will quickly dim.
- After the 12V/20V MAX Li-ion battery is charged, and the laser is turned ON again, the laser beam(s) will return to full brightness and the battery indicator level will indicate full capacity.
- If all 4 LEDs on the battery meter remain ON, this indicates that the laser is not fully powered OFF. When the laser is not in use, make sure the Power/Transport Lock switch is placed to the LEFT to the Locked/OFF position (Figure C ②).

Hot/Cold Pack Delay

When the charger detects a battery pack that is too hot or too cold, it automatically starts a Hot/Cold Pack Delay, suspending charging until the battery pack has reached an appropriate temperature. The charger then automatically switches to the pack charging mode. This feature ensures maximum battery pack life.

A cold battery pack may charge at a slower rate than a warm battery pack.

The hot/cold pack delay will be indicated by the red light(s) continuing to blink but with the yellow light continuously ON. Once the battery pack has reached an appropriate temperature, the yellow light will turn OFF and the charger will resume the charging procedure.

DCB118 and DCB112 Chargers

The DCB118 and DCB112 chargers are equipped with an internal fan designed to cool the battery pack. The fan will turn on automatically when the battery pack needs to be cooled.

Never operate the charger if the fan does not operate properly or if ventilation slots are blocked. Do not permit foreign objects to enter the interior of the charger.

Electronic Protection System

Li-Ion tools are designed with an Electronic Protection System that will protect the battery pack against

Viewing the Battery Meter

When the laser is ON, the battery meter on the keypad (Figure C ⑦) indicates how much power remains.

overloading, overheating or deep discharge. The tool will automatically turn off and the battery pack will need to be recharged.

Important Charging Notes

- Longest life and best performance can be obtained if the battery pack is charged when the air temperature is between 65 °F – 75 °F (18 °C–24 °C). DO NOT charge when the battery pack is below +40 °F (+4.5 °C), or above +104 °F (+40 °C). This is important and will prevent serious damage to the battery pack.
- The charger and battery pack may become warm to the touch while charging. This is a normal condition, and does not indicate a problem. To facilitate the cooling of the battery pack after use, avoid placing the charger or battery pack in a warm environment such as in a metal shed or an uninsulated trailer.
- If the battery pack does not charge properly:
 - Check operation of receptacle by plugging in a lamp or other appliance;
 - Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights;
 - If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
- You may charge a partially used pack whenever you desire with no adverse effect on the battery pack.

Charger Cleaning Instructions



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

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 Laser Accuracy**.
- Before attempting to use the laser, make sure it is positioned securely, on a smooth, flat stable surface that is level in both directions.
- To increase beam visibility, use a Laser Target Card (Figure 10) to help find the beam.
- Always mark the center of the beam created by the laser.
- 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 has been dropped, check to make sure your laser is still calibrated. Refer to **Checking Laser Accuracy**.

Turning the Laser On

Place the laser on a flat level surface. Slide the Power/Transport Lock switch (C 2) to the right to unlock/turn ON the laser.

Each laser line is powered on by pressing its button on the keypad (Figure C 3). Pressing the button again turns the laser line off. The laser lines can be powered one at a time or all at the same time.

Button	Displays
	Horizontal laser line (Figure C 4)
	Side vertical laser line (Figure C 5)
	Front vertical laser line (Figure C 6)

When the laser is not in use, slide the Power/Transport Lock switch to the left in the OFF/Locked position. If the Power/Transport Lock switch is not placed in the lock position, all 4 LEDs will continuously flash on the Battery Meter.

Checking Laser Accuracy

The laser tools are sealed and calibrated at the factory. It is recommended that you perform an accuracy check **prior to using the laser for the first time** (in case the laser was exposed to extreme temperatures) and then regularly to ensure the accuracy of your work. When performing any of the accuracy checks listed in this manual, follow these guidelines:

- Use the largest area/distance possible, closest to the operating distance. The greater the area/distance, the easier to measure the accuracy of the laser.
- Place the laser on a smooth, flat, stable surface that is level in both directions.
- Mark the center of the laser beam.

Horizontal Beam - Scan Direction

Checking the horizontal scan calibration of the laser requires two walls 30' (9m) apart. It is important to conduct a calibration check using a distance no shorter than the distance of the applications for which the tool will be used.

1. Place the laser against the end of the wall on a smooth, flat, stable surface that is level in both directions (Figure ①).
2. Move the Power/Transport Lock switch to the right to turn the laser ON.
3. Press  to turn on the horizontal beam.
4. At least 30' (9m) apart along the laser beam, mark ① and ②.
5. Turn the laser 180°.
6. Adjust the height of the laser so the center of the beam is aligned with ① (Figure ②).

7. Directly above or below ②, mark ③ along the laser beam (Figure ③).
8. Measure the vertical distance between ② and ③.
9. If your measurement is greater than the **Allowable Distance Between ② and ③** for the corresponding **Distance Between Walls** in the following table, the laser must be serviced at an authorized service center.

Distance Between Walls	Allowable Distance Between ② and ③
25'	1/8"
35'	3/16"
50'	1/4"
75'	3/8"
100'	1/2"

Distance Between Walls	Allowable Distance Between ② and ③
10.0 m	4 mm
15.0 m	6 mm
20.0 m	8 mm
23.0 m	10 mm
30.0 m	12 mm

Horizontal Beam - Pitch Direction

Checking the horizontal pitch calibration of the laser requires a single wall at least 30' (9m) long. It is important to conduct a calibration check using a distance no shorter than the distance of the applications for which the tool will be used.

1. Place the laser against the end of the wall on a smooth, flat, stable surface that is level in both directions (Figure ①).
2. Move the Power/Transport Lock switch to the right to turn the laser ON.
3. Press  to turn on the horizontal beam.

4. At least 30' (9m) apart along the laser beam, mark **Ⓐ** and **Ⓑ**.
5. Move the laser to the opposite end of the wall (Figure **E** ②).
6. Position the laser toward the first end of the same wall and parallel to the adjacent wall.
7. Adjust the height of the laser so the center of the beam is aligned with **Ⓑ**.
8. Directly above or below **Ⓐ**, mark **Ⓒ** along the laser beam (Figure **E** ③).
9. Measure the distance between **Ⓐ** and **Ⓒ**.
10. If your measurement is greater than the **Allowable Distance Between Ⓐ and Ⓒ** for the corresponding **Distance Between Walls** in the following table, the laser must be serviced at an authorized service center.

Distance Between Walls	Allowable Distance Between Ⓐ and Ⓒ
25'	1/8"
35'	3/16"
50'	1/4"
75'	3/8"
100'	1/2"

Distance Between Walls	Allowable Distance Between Ⓐ and Ⓒ
10.0 m	4 mm
15.0 m	6 mm
20.0 m	8 mm
23.0 m	10 mm
30.0 m	12 mm

Vertical Beam

Checking the vertical (plumb) calibration of the laser can be most accurately done when there is a substantial amount of vertical height available, ideally 30' (9m), with one person on the floor positioning

the laser and another person near a ceiling to mark the position of the beam. It is important to conduct a calibration check using a distance no shorter than the distance of the applications for which the tool will be used.

1. Place the laser on a smooth, flat, stable surface that is level in both directions (Figure **F** ①).
2. Move the Power/Transport Lock switch to the right to turn the laser ON.
3. Press **Ⓢ** and **Ⓣ** to turn on both vertical beams.
4. Mark two short lines where the beams cross **Ⓐ**, **Ⓑ** and also on the ceiling **Ⓒ**, **Ⓓ**. Always mark the center of the beam's thickness (Figure **F** ②).
5. Pick up and rotate the laser 180°, and position it so the beams line up with the marked lines on the level surface (**Ⓔ**, **Ⓕ**) (Figure **F** ③).
6. Mark two short lines where the beams cross on the ceiling **Ⓓ**, **Ⓕ**.
7. Measure the distance between each set of marked lines on the ceiling (**Ⓒ**, **Ⓓ** and **Ⓓ**, **Ⓕ**). If the measurement is greater than the values shown below, the laser must be serviced at an authorized service center.

Ceiling Height	Allowable Distance Between Marks
8'	3/64"
12'	1/16"
14'	5/64"
18'	3/32"
30'	5/32"

Ceiling Height	Allowable Distance Between Marks
2.5 m	1.0 mm
3.5 m	1.5 mm
4.0 m	2.0 mm
6.0 m	2.5 mm
9.0 m	4.0 mm

90° Accuracy Between Vertical Beams

Checking 90° accuracy requires an open floor area at least 33' x 18' (10m x 5m). Refer to Figure ⑥ for the position of the laser at each step and for the location of the marks made at each step. Always mark the center of the beam's thickness.

1. Place the laser on a smooth, flat, stable surface that is level in both directions.
2. Move the Power/Transport Lock switch to the right to turn the laser ON.
3. Press ⑤ to turn on the side vertical beam.
4. Mark the center of the beam at three locations (a), (b), (c) on the floor along the side laser line. Mark (b) should be at the midpoint of the laser line (Figure ⑥ ①).
5. Pick up and move the laser to (b).
6. Press ⑤ to turn on the front vertical beam too (Figure ⑥ ②).
7. Position the front vertical beam so it crosses precisely at (b), with the side beam aligned with (c) (Figure ⑥ ②).
8. Mark a location (e) along the front vertical beam at least 14' (4m) away from the unit (Figure ⑥ ②).
9. Rotate the laser 90° so the side vertical beam now passes through (b) and (e) (Figure ⑥ ③).
10. Directly above or below (a), mark (f) along the front vertical beam.
11. Measure the distance between (a) and (f). If the measurement is greater than the values shown below, the laser must be serviced at an authorized service center.

Distance from (a) to (b)	Allowable Distance Between (a) and (f)
14'	5/32"
17'	3/16"
20'	7/32"

Distance from (a) to (b)	Allowable Distance Between (a) and (f)
23'	1/4"

Distance from (a) to (b)	Allowable Distance Between (a) and (f)
4.0 m	3.5 mm
5.0 m	4.4 mm
6.0 m	5.3 mm
7.0 m	6.2 mm

Using the Laser

Leveling the Laser

As long as the laser is properly calibrated, the laser is self-leveling. Each laser is calibrated at the factory to find level as long as it is positioned on a flat surface within average $\pm 4^\circ$ of level. No manual adjustments are required.

If the laser has been tilted so much that it cannot self-level ($> 4^\circ$), the laser beam will flash. There are two flashing sequences associated with the out of level condition.

- Between 4° and 10° the beams flash with a constant blink cycle.
- At angles greater than 10° the beams flash with a three blink cycle.

When the beams flash THE LASER IS NOT LEVEL (OR PLUMB) AND SHOULD NOT BE USED FOR DETERMINING OR MARKING LEVEL OR PLUMB. Try repositioning the laser on a more level surface.

Using the Pivot Bracket

The laser has a magnetic pivot bracket (Figure ⑨ ①) permanently attached to the unit.



WARNING:

Position the laser and/or wall mount on a stable surface. Serious personal injury or

damage to the laser may result if the laser falls.

- The bracket has a fine adjustment knob (Figure ⑧ ①) to help you line up the laser beams. Place the unit on a flat level surface and turn the knob to the right to move the beams to the right, or turn the knob to the left to move the beams to the left.
- The bracket has a keyhole slot (Figure ①) so it can be hung from a nail or screw on any kind of surface.
- The bracket has magnets (Figure ① ①) which allow the unit to be mounted to most upright surfaces made of steel or iron. Common examples of suitable surfaces include steel framing studs, steel door frames, and structural steel beams. Before attaching the pivot bracket against a stud (Figure ① ②), place the Metal Enhancement Plate (Figure ① ③) on the opposite side of the stud.

Maintenance

- To maintain the accuracy of your work, check the laser often to make sure it is properly calibrated. See Field Calibration Check.
- Calibration checks and other maintenance repairs may be performed by DeWALT service centers.
- When not in use, store the laser in the kit box provided. Do not store your laser at temperatures below -5°F (-20°C) or above 140°F (60°C).
- Do not store your laser in the kit box if the laser is wet. The laser should be dried first with a soft dry cloth prior to storage.

Cleaning

Exterior plastic parts may be cleaned with a damp cloth. Although these parts are solvent resistant, NEVER use solvents. Use a soft, dry cloth to remove moisture from the tool before storage.

Troubleshooting

The Laser Does Not Turn On

- Fully-charge the battery pack and then reinstall it in the laser unit.
- If the laser unit is heated above 120°F (50°C), the unit will not turn on. If the laser has been stored in extremely hot temperatures, allow it to cool. The laser level will not be damaged by pressing the on/off button before cooling to its proper operating temperature.

The Laser Beams Flash

The lasers are designed to self-level up to an average of 4° in all directions. If the laser is tilted so much that the internal mechanism cannot level itself, the laser beams will flash indicating that the tilt range has been exceeded. **THE FLASHING BEAMS CREATED BY THE LASER ARE NOT LEVEL OR PLUMB AND SHOULD NOT BE USED FOR DETERMINING OR MARKING LEVEL OR PLUMB.** Try repositioning the laser on a more level surface.

The Laser Beams Will Not Stop Moving

The laser is a precision instrument. Therefore, if it is not positioned on a stable (and motionless) surface, the laser will continue to try to find level. If the beam will not stop moving, try placing the laser on a more stable surface. Also, try to make sure that the surface is relatively flat, so that the laser is stable.

The Battery Meter LEDs Flash

When all 4 LEDs continuously flash on the Battery Meter this indicates that the unit has not been fully powered off using the Power/Transport Lock switch (Figure ② ②). The Power/Transport Lock switch should always be placed in the LOCKED/OFF position when the laser is not in use.

Accessories

The laser is equipped with both 1/4 - 20 and 5/8 - 11 female threads on the bottom of the unit (Figure ①). This thread is to accommodate current or future DEWALT accessories. Only use DEWALT accessories specified for use with this product. Follow the directions included with the accessory.



WARNING:

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

If you need any assistance in locating any accessory, please contact your nearest DEWALT service center or go to www.DEWALT.com.

Target Card

Some laser kits include a Laser Target Card (Figure ②) 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 green 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.

Ceiling Mount

The laser ceiling mount (Figure ③) offers more mounting options for the laser. The ceiling mount has a clamp (Figure ④) at one end which can be fixed to a wall angle for acoustic ceiling installation (Figure ⑤). At each end of the ceiling mount is a screw hole (Figure ⑥ and ⑦), allowing the ceiling mount to be attached to any surface with a nail or screw.

Once the ceiling mount is secured, its steel plate provides a surface to which the magnetic pivot bracket (Figure ⑧) can be attached. The position of the laser can then be fine-tuned by sliding the magnetic pivot bracket up or down on the wall mount.

Service and Repairs

NOTE: Disassembling the laser level(s) 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 call 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) or go to www.toolservicenet.com.

Warranty

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

	DCLE34033
Light Source	Laser diodes
Laser Wavelength	510–530 nm visible
Laser Power	≤1.50 mW (each beam) CLASS 2 LASER PRODUCT
Working Range	230' (70 m) 330' (100 m) with detector
Accuracy (Plumb)	±1/8" per 50' (±3 mm per 15.25 m)
Accuracy (Level)	±1/8" per 50' (±3 mm per 15.25 m)
Battery Low	1 LED Flashing on Battery meter
Unit Not Powered Off With Pendulum Lock Switch	4 LEDs Flashing on Battery meter
Flashing Laser Beams	Tilt range exceeded/unit is not level
Power Source	DeWALT 12 V or 20 V Battery Pack
Operating Temperature	39.2 °F to 104 °F (4 °C to 40 °C)
Storage Temperature	39.2 °F to 104 °F (4 °C to 40 °C)
Humidity	Maximum relative humidity 80% for temperatures up to 88°F (31°C), decreasing linearly to 50% relative humidity at 104°F (40°C)
Environmental	Water & Dust Resistant to IP54. Applies to product, not battery or charger.  WARNING: This product (not including the battery pack or charger) has an IP rating which provides some level of protection from dust (limited ingress) and liquids (light splashing) during normal and reasonably foreseeable use. The battery pack and charger do not have an IP rating on their own. NEVER submerge the product, battery or charger in liquid.
Altitude	< 6500' (2000 m)



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad e instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.



ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, lea el manual de instrucciones.

Contenido

- Información sobre el láser
- Seguridad del usuario
- Seguridad de la batería y el cargador
- Sugerencias de operación
- Para encender el láser
- Verificación de precisión de Láser
- Uso del láser
- Resolución de problemas
- Accesorios
- Servicio y reparaciones
- Garantía
- Especificaciones

Información sobre el láser

El láser de línea de 360° de 3 rayos DCLE34033 es un producto láser de Clase 2. Es una herramienta láser de autonivelación que puede usar para proyectos de alineación horizontal (nivel) y vertical (plomada).

Este producto cumple con el Título 21 del CFR, Partes 1040.10 y 1040.11 excepto por conformidad con IEC 60825-1 Ed. 3., como se describe en Láser N.° 56, de fecha 8 de mayo de 2019.

Cumple con UL STDS 61010-1 & 2595

Con certificación CSA STD C22.2 No. 61010-1

**Declaración de conformidad del proveedor
47 CFR § 2,1077 información de cumplimiento**

Identificador único: DCLE34033

Parte responsable – información de contacto de Estados Unidos

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

ES

Declaración Cumplimiento de FCC

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.

Seguridad del usuario

Guías de Seguridad

Las siguientes definiciones describen el nivel de severidad para cada palabra de señal. Por favor lea el manual y ponga atención a estos símbolos.



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

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

⚠ ATENCIÓN: 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 personales que, si no se evita, puede resultar en daños a los bienes.

Si tiene alguna pregunta o comentario sobre esta u otra herramienta de DEWALT, llame al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) o visite www.DEWALT.com.

⚠ ADVERTENCIA: Nunca modifique la herramienta ni ninguna pieza de ella. Podría producirse daño al láser o lesiones personales.

⚠ ADVERTENCIA: Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios o lesiones graves.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA: Exposición a radiación láser. No desensamble ni modifique el nivel láser. Este aparato no incluye piezas internas que puedan ser reparadas por el usuario. Podrían producirse lesiones graves a la visión.

⚠ ADVERTENCIA: Radiación peligrosa. El uso de controles, ajustes o ejecución de los procedimientos, distintos a los indicados en la presente

podrán provocar una exposición peligrosa a la radiación.

⚠ ATENCIÓN: Mantenga los dedos alejados de la placa posterior y el perno cuando instale los imanes. Los dedos pueden quedar atrapados.

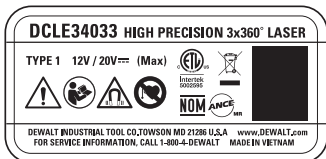
⚠ ATENCIÓN: No se pare debajo del láser cuando esté instalado con un soporte de imán. Pueden resultar lesiones personales serias o daño al láser si éste cae.

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
2	Láser de Clase 2

Etiquetas de advertencia

Para su comodidad y seguridad, se han colocado las siguientes etiquetas en el láser (Figura © ⑧).





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



ADVERTENCIA: RADIACIÓN LÁSER. NO MIRE FIJAMENTE EL RAYO. Producto Láser Clase 2.



ADVERTENCIA: Manténgase alejado del imán. El peligro del imán puede perturbar la operación del marcapasos y resultar en lesiones serias o la muerte.

- Si el equipo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede ser deteriorada.
- No opere el láser en atmósferas explosivas, tal como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Esta herramienta puede crear chispas que pueden encender el polvo o vapores.
- Guarde un láser que no esté en uso fuera del alcance de los niños y otras personas sin capacitación. Los láseres son peligrosos en las manos de usuarios sin capacitación.
- El servicio de la herramienta se **DEBE** realizar por personal de reparación calificado. El servicio o mantenimiento por personal no calificado puede resultar en lesiones. Para localizar su centro de servicio DEWALT más cercano visite www.DEWALT.com.
- No use herramientas ópticas tales como un telescopio o tránsito para ver el rayo láser. Podría resultar en lesiones serias a los ojos.
- No coloque el láser en una posición que pueda causar que alguien observe intencional o inadvertidamente el rayo láser. Podría resultar en lesiones serias a los ojos.
- No coloque el láser cerca de una superficie reflejante que pueda reflejar el rayo láser a los ojos de alguien. Podría resultar en lesiones serias a los ojos.

- **Apague el láser cuando no esté en uso.** Dejar el láser encendido incrementa el riesgo de ver al rayo láser.
- **No modifique el láser en ninguna manera.** Modificar la herramienta puede resultar en exposición peligrosa a la radiación de láser.
- **No opere el láser alrededor de niños ni permita que niños operen el láser.** Puede resultar en lesiones serias a los ojos.
- **No retire o elimine las etiquetas de advertencia.** Si se retiran las etiquetas, el usuario u otros pueden exponerse inadvertidamente a la radiación.
- **Coloque el láser firmemente sobre una superficie nivelada.** Si el láser cae, podría resultar en daño al láser o lesiones serias.

Seguridad Personal

- Permanezca alerta, observe lo que está haciendo, y use el sentido común cuando opere el láser. No use el láser cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol, o medicamentos. Un momento de falta de atención mientras opera el láser puede resultar en lesiones personales serias.
- Use equipo de protección personal. Siempre use protección para los ojos. Dependiendo de las condiciones de trabajo, usar equipo de protección tal como una máscara de polvo, zapatos de seguridad anti-deslizantes, casco, y protección auditiva reducirá las lesiones personales.

Uso y Cuidado de la Herramienta

- No use el láser si el interruptor de **Bloqueo de energía/Transporte** no enciende o apaga el láser. Cualquier herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y se debe reparar.
- Siga las instrucciones en la sección de **Mantenimiento** de este manual. El uso de partes no autorizadas o la falla en seguir las instrucciones de

Mantenimiento puede crear un riesgo de descarga eléctrica o lesiones.

ES

Seguridad de la Batería y el Cargador



ADVERTENCIA:

Las baterías pueden explotar o tener fugas y pueden causar lesiones o incendios. Para reducir este riesgo:

El paquete de batería no está completamente cargado cuando se retira del cartón. Antes de usar la batería y el cargador, lea las siguientes instrucciones de seguridad y luego siga los procedimientos de carga descritos. Cuando solicite paquetes de baterías de repuesto, asegúrese de incluir el número de catálogo y el voltaje.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

Instrucciones de Seguridad Importantes para Todos los Paquetes de Batería



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y marcas de precaución para el paquete de la batería, el cargador y el producto. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

- **No cargue o use el paquete de batería en atmósferas explosivas, como en la presencia de líquidos, gases o polvo inflamables.** Insertar o retirar el paquete de batería del cargador puede encender el polvo y los vapores.
- **NUNCA fuerce el paquete de batería dentro del cargador. NO modifique el paquete de batería en ninguna forma para instalarlo en un cargador no compatible ya que el paquete de batería se puede romper causando lesiones**

personales serias. Consulte la tabla al final de este manual respecto a compatibilidad de las baterías y cargadores.

- **Cargue los paquetes de batería sólo en cargadores DEWALT.**
- **NO salpique ni sumerja en agua u otros líquidos.**
- **NO permita que agua o ningún otro líquido entre al paquete de batería.**
- **No guarde ni use la herramienta y la batería en lugares donde la temperatura pueda descender por debajo de 4 °C (39,2 °F) (como cobertizos exteriores o edificios metálicos en invierno), o pueda alcanzar o superar los 40 °C (104 °F) (como cobertizos exteriores o edificios metálicos en verano).** Para obtener la mejor vida útil, guarde los paquetes de baterías en un lugar fresco y seco.
- **NOTA: No guarde los paquetes de baterías en una herramienta con el interruptor de gatillo bloqueado. Nunca sujete con cinta el interruptor de gatillo en la posición ON.**
- **No incinere el paquete de batería incluso si está dañado severamente o está completamente agotada.** El paquete de batería pueden explotar en el fuego. Se crean humos y materiales tóxicos cuando se queman los paquetes de baterías de ion de litio.
- **No exponga un paquete de batería o una herramienta a fuego o temperatura excesiva.** La exposición a fuego o temperaturas mayores a 130 °C (265 °F) pueden causar una explosión.
- **Siga todas las instrucciones de carga y no cargue el paquete de batería o el aparato fuera del rango de temperatura especificado en las instrucciones.** Cargar inadecuadamente o en una temperatura fuera del rango especificado puede dañar la batería e incrementar el riesgo de incendio.
- **Si el contenido de la batería entra en contacto con la piel, lave de inmediato el área con jabón suave y agua.** Si el líquido de la batería entra en

los ojos, enjuague con agua sobre el ojo abierto durante 15 minutos o hasta que desaparezca la irritación. Si se necesita atención médica, el electrolito de la batería está compuesto por una mezcla de carbonatos orgánicos líquidos y sales de litio.

- **El contenido de las celdas de batería abiertas puede causar irritación respiratoria.** Proporcione aire fresco. Si los síntomas persisten, busque atención médica.
- **El líquido de la batería puede ser inflamable si se expone a chispas o llamas.**
- **Nunca intente abrir el paquete de baterías por ninguna razón. Si la caja del paquete de baterías está agrietada o dañada, no la inserte en el cargador.** No aplaste, deje caer o dañe el paquete de la batería. No use un paquete de baterías o cargador que haya recibido un golpe fuerte, se haya dejado caer, se haya aplastado o dañado de cualquier manera (por ej., perforado con un clavo, golpeado con un martillo, o pisado). Los paquetes de batería dañados se deben regresar al centro de servicio para reciclaje.

Recomendaciones de Almacenamiento

El mejor lugar de almacenamiento es aquel que es fresco y seco, alejado de la luz solar directa y del exceso de calor o frío. Guarde el paquete de batería completamente cargado fuera del cargador.

Instrucciones de Limpieza de Paquete de Batería

La suciedad y grasa se pueden retirar del exterior de la paquete de batería con una tela o cepillo no metálico suave. No use agua o ninguna solución de limpieza.

Paquetes de Baterías de Indicador de Combustible (Fig. C)

Algunos paquetes de batería incluyen un indicador de combustible. Cuando se presiona y sostiene el botón

de indicador de combustible, las luces LED indicarán el nivel de carga aproximado restante. Éste no indica la funcionalidad de la herramienta y está sujeto a variación en base a los componentes del producto, la temperatura y la aplicación del usuario final.

Transporte



ADVERTENCIA: Riesgo de Incendio. No guarde, transporte, o lleve el paquete de batería de forma que objetos de metal puedan tener contacto con las terminales expuestas de la batería. Por ejemplo, no coloque la batería en delantales, bolsillos, cajas de herramientas, cajas de juego de productos, cajones, etc., con clavos sueltos, tornillos, llaves, monedas, herramientas manuales, etc. Al transportar paquetes de baterías individuales, asegúrese que las terminales de la batería estén protegidas y bien aisladas de materiales que puedan entrar en contacto con ellas y causar un cortocircuito. **NOTA:** Los paquetes de batería de ion de litio no se deben colocar en equipaje de mano en aviones y se deben proteger adecuadamente contra corto circuito si están en el equipaje registrado.

El Sello RBRC®

Lleve sus paquetes de batería agotados a un centro de servicio autorizado DEWALT o a su minorista local para reciclarlas.

En algunas áreas, es ilegal colocar paquetes de batería gastados en la basura. También puede comunicarse con su centro de reciclaje local para obtener información sobre dónde dejar el paquete de batería agotado. No las coloque en el reciclaje de la acera. Para información adicional visite www.call2recycle.org.

O llame al número de larga distancia gratuito en el Sello RBRC®. RBRC® es una marca comercial registrada de Call 2 Recycle, Inc.



Conexión de la alimentación al láser

La alimentación de este láser puede hacerse a través de cualquiera de estos paquetes:

- Un paquete de baterías de iones de litio **DeWALT 12V MAX***. *El voltaje inicial máximo de la batería (medido sin carga de trabajo) es de 12 voltios. El voltaje nominal es de 10.8 voltios.
- Un paquete de baterías de iones de litio **DeWALT 20V MAX***. *El voltaje inicial máximo de la batería (medido sin carga de trabajo) es de 20 voltios. El voltaje nominal es de 18 voltios.

Tipo de Batería	Paquete de Baterías
12V	DCB120, DCB121, DCB122, DCB123, DCB124, DCB125, DCB126, DCB127
20V	DCB201, DCB203, DCB203BT, DCB204, DCB204BT, DCB205, DCB205BT, DCB206, DCB207, DCB208, DCB230, DCB240, DCBP520, DCBP034

Utilice únicamente paquetes de baterías y cargadores DEWALT. El uso de cualquier otra batería puede generar un riesgo de incendio.

Instrucciones de Seguridad Importantes para Todos los Cargadores de Batería



ADVERTENCIA: Lea todas las advertencias de seguridad, instrucciones y marcas de precaución para el paquete de la batería, el cargador y el producto. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

- NO intente cargar el paquete de batería con ningún cargador diferente a un cargador DEWALT.** Los cargadores y paquetes de batería DEWALT están diseñados específicamente para funcionar juntos.
- Estos cargadores no están diseñados para usos diferentes a cargar paquetes de batería DEWALT recargables.** Cargar otros tipos de baterías puede causar que se sobrecalienten y exploten, resultando en lesiones personales, daño a la propiedad, incendio, descarga eléctrica o electrocución.
- No exponga el cargador a la lluvia o la nieve.**
- NO permita que agua o ningún otro líquido entre al cargador.**
- Jale por el enchufe en lugar del cable cuando desconecte el cargador.** Esto reducirá el riesgo de daños al enchufe y cable eléctricos.
- Asegúrese que el cable esté ubicado de forma que no se pueda pisar, provoque tropiezos, o de otra forma esté sujeto a daño o esfuerzo.**
- No use un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario.** El uso de un cable de extensión inadecuado podría resultar en riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.
- Cuando opere un cargador al aire libre, proporcione siempre un lugar seco y use un cable de extensión adecuado para uso en exteriores.** El uso de un cable adecuado para uso en exteriores reduce el riesgo de descarga eléctrica.
- Un cable de extensión debe tener un tamaño de cable adecuado (AWG o American Wire Gauge) por seguridad.** Cuanto menor es el número de calibre del cable, el cable será más pesado y por lo tanto su capacidad. Un cable de tamaño inferior causará una caída en el voltaje

en línea que resulta en una pérdida de energía y sobrecalentamiento. La siguiente tabla muestra el tamaño correcto a usar dependiendo de la longitud total de todos los cables de extensión juntos, y la clasificación de amperes de la placa de identificación. Si tiene duda, use el calibre más pesado siguiente.

Calibre mínimo para juegos de cable

Voltios		Longitud total de cable en pies (metros)			
120 V		25 (7,6)	50 (15,2)	100 (30,5)	150 (45,7)
Clasificación de amperes		American Wire Gauge			
Mayor a	No mayor a				
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	No recomendado	

- **No coloque ningún objeto encima del cargador ni coloque el cargador sobre una superficie blanda que pueda bloquear las ranuras de ventilación y provocar un calor interno excesivo.** Coloque el cargador en una posición lejos de cualquier fuente de calor. El cargador se ventila a través de ranuras en la parte superior e inferior del alojamiento.
- **No opere el cargador con un cable o enchufe dañado.** Solicite que los reemplacen de inmediato.
- **No opere el cargador si recibió un golpe fuerte, se dejó caer o se dañó de cualquier manera.** Llévelo a un centro de servicio autorizado.
- **No desensamble el cargador; llévelo a un centro de servicio autorizado cuando se requiera servicio o reparación.** El reensamble incorrecto puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica, electrocución o incendio.
- **El cargador está diseñado para operar con corriente eléctrica doméstica estándar de**

120 V. No intente usarlo en ningún otro voltaje. Esto no aplica al cargador de vehículos.

- **Los materiales extraños de naturaleza conductiva tales como, pero sin limitarse a, polvo de pulido, rebabas de metal, lana de acero, papel aluminio, o cualquier acumulación de partículas metálicas se deben mantener alejados de las cavidades y ranuras de ventilación del cargador.**
- **Siempre desconecte el cargador del suministro de energía cuando no haya paquete de baterías en la cavidad.**

Carga de la Batería (Fig. A–C)

1. Si el paquete de baterías de iones de litio DEWALT 12V/20V MAX* está conectado al láser, quítelo.
 - Mientras presiona el botón de liberación del paquete de baterías (Figura B ①), realice un movimiento de extracción hacia arriba para sacarlo del láser.
 - Tire del paquete de baterías para extraerlo completamente del láser (Figura B ②).
2. Conecte el cargador en un tomacorriente apropiado.
3. Inserte y asiente completamente el paquete de batería (Fig. A ①). Las luces rojas parpadearán continuamente mientras carga.
4. La carga está completa cuando las luces de carga roja permanecen encendidas continuamente. El paquete de batería se puede dejar en el cargador o retirarse (Fig. A ③). Algunos cargadores requieren que se presione el botón de liberación del paquete de batería para retirarlo (Fig. A ②).



ADVERTENCIA: Sólo cargue baterías en temperatura ambiente mayor a 4,5 ° C (40 ° F) y menor a +40 ° C (104 ° F).

5. El cargador no cargará un paquete de batería defectuoso, lo que puede indicarse por las luces de carga que permanecen apagadas. Lleve el cargador y el paquete de batería a

un centro de servicio autorizado si las luces permanecen apagadas.

NOTA: Consulte la etiqueta cerca de las luces de carga en el cargador respecto a los patrones de parpadeo. Los cargadores más viejos pueden tener información adicional y/o pueden no tener una luz indicadora amarilla.

NOTA: Para retirar el paquete de batería, algunos cargadores requieren que se presione el botón de liberación del paquete de batería.

6. Deslice el paquete de baterías hacia el interior del láser hasta que encaje en su lugar (Figura ⑧ ④).

Visualización del medidor de batería

Cuando el láser esté encendido, el medidor de la batería en el teclado (Figura ③ ⑦) indica el nivel de energía remanente.

- El LED inferior se encenderá y parpadeará cuando el nivel de batería sea bajo (10 %). El láser puede continuar funcionando durante un tiempo breve hasta que las baterías se agoten por completo, pero el rayo o los rayos se atenuarán rápidamente.
- Cuando la batería de iones de litio 12V/20V MAX Ion está cargada, y el láser se enciende nuevamente, el rayo o los rayos láser volverán a su brillo completo y el nivel indicador de batería señalará la capacidad completa.
- Si los 4 indicadores LED en el medidor de la batería siguen estando encendidos, esto indica que el láser no está apagado completamente. Cuando el láser no esté en uso, asegúrese de que el interruptor de bloqueo de alimentación/transporte esté ubicado a la izquierda a la posición bloqueado/APAGADO (Figura ③ ②).

Demora de Paquete Caliente/Frío

Cuando el cargador detecta un paquete de batería que esté demasiado caliente o demasiado fría, comienza automáticamente una Demora de Paquete Caliente/Frío, suspendiendo la carga hasta que el paquete de batería alcance una temperatura apropiada. El cargador

cambia automáticamente al modo de carga del paquete. Esta característica garantiza la vida máxima del paquete de batería.

Un paquete de batería frío puede cargar a un ritmo más lento que un paquete de batería caliente.

La demora de paquete caliente/frío se indicará por la luz roja que continúan parpadeando pero con la luz amarilla encendida continuamente. Una vez que el paquete de batería alcance una temperatura adecuada, la luz amarilla se apagará y el cargador reanudará el procedimiento de carga.

Cargadores DCB118 y DCB1112

Los cargadores DCB118 y DCB1112 están equipados con un ventilador interno diseñado para enfriar el paquete de batería. El ventilador se encenderá automáticamente cuando el paquete de batería se necesite enfriar.

L'appareil s'arrêtera automatiquement dès que le système électronique de protection sera activé. Si c'était le cas, placez le bloc-piles au lithium-ion sur son chargeur jusqu'à ce qu'il soit complètement rechargé.

Sistema de Protección Electrónica

Las herramientas de ion de litio están diseñadas con un Sistema de Protección Electrónica que protegerá el paquete de batería contra sobrecarga, sobrecalentamiento o descarga profunda. La herramienta se apagará automáticamente y el paquete de batería se necesitará volver a cargar.

Notas Importantes de Carga

1. Se puede obtener una mayor duración y un mejor rendimiento si la unidad de batería se carga a una temperatura ambiente de 18 °C–24 °C (65 °F–75 °F). NO cargue cuando el paquete de batería esté debajo de +4,5 °C (+40 °F), o arriba de +40 °C (+104 °F). Esto es importante y evitará causar daños graves a la batería.
2. El cargador y el paquete de baterías pueden calentarse al tacto durante la carga. Esta es una condición normal y no indica un problema. Para

facilitar el enfriamiento de la batería después de su uso, evite colocar el cargador o la batería en un ambiente cálido, como en un cobertizo de metal o un remolque sin aislamiento.

3. Si la batería no se carga correctamente:
 - a. Verifique la operación del receptáculo conectando una lámpara u otro aparato;
 - b. Revise si el receptáculo está conectado a un interruptor de luz que apegue la energía cuando apague las luces;
 - c. Si persisten los problemas de carga, lleve la herramienta, el paquete de batería y el cargador a su centro de servicio local.
4. Puede cargar un paquete parcialmente usado cuando lo desee sin ningún efecto adverso en el paquete de baterías.

Instrucciones de Limpieza de Cargador



ADVERTENCIA: Riesgo de descarga eléctrica. Desconecte el cargador del tomacorriente CA antes de limpiar. La suciedad y grasa se pueden retirar del exterior del cargador con una tela o cepillo no metálico suave. No use agua o ninguna solución de limpieza.

Sugerencias de funcionamiento

- 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 **Verificación de precisión de Láser**.
- Antes de intentar usar el láser, asegúrese de que la herramienta esté colocada en una superficie relativamente lisa y segura y nivel en ambas direcciones.
- Para aumentar la visibilidad del rayo, use una tarjeta de objetivo de láser (Figura ) para ayudar a

encontrar el rayo.

- Siempre marque el centro del rayo creado por el láser.
- 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 ha caído, compruebe que aún esté calibrado. Vea Comprobación de calibración en campo.

Para encender el láser

Colóquelo en una superficie plana nivel. Deslice el interruptor de Bloqueo de energía/Transporte (Figura ) a la **derecha** a la posición de Desbloqueo/ENCENDIDO.

Cada línea láser se enciende presionando el botón de ENCENDIDO/APAGADO en el teclado (Figura ). Al presionar el botón de ENCENDIDO/APAGADO nuevamente se apaga las línea láser. Las líneas láser pueden encenderse una a la vez o todas al mismo tiempo.

Botón	Muestra
	Línea láser horizontal (Figura )
	Línea láser vertical lado (Figura )
	Línea láser vertical delantera (Figura )

Cuando el láser no está en uso, deslice el interruptor de Bloqueo de energía/Transporte a la **izquierda** a la posición de APAGADO/Bloqueo. Si el interruptor de Bloqueo de energía/Transporte no se coloca en la posición de bloqueo, los 4 LED parpadearán continuamente en el medidor de la batería.

Verificación de precisión de Láser

Las herramientas láser están selladas y calibradas en la fábrica. Se recomienda que realice una verificación de precisión **antes de usar el láser por primera vez** (en caso que el láser se haya expuesto a temperaturas extremas) y después regularmente para garantizar la precisión de su trabajo. Cuando realice cualquiera de las verificaciones de precisión indicadas en este manual, siga estas guías:

- Use el área/distancia mayor posible, más cerca a la distancia de operación. Mientras mayor sea el área/distancia, más fácil será medir la precisión del láser.
- Coloque el láser sobre una superficie lisa, plana y estable que esté nivelada en ambas direcciones.
- Marque el centro del rayo láser.

Rayo Horizontal - Dirección de Exploración

Verificar la calibración de exploración horizontal del láser requiere dos paredes a 30' (9m) de distancia. Es importante realizar una verificación de calibración utilizando una distancia no más corta que la distancia de las aplicaciones para las que se utilizará la herramienta.

1. Coloque el láser contra el extremo de la pared sobre una superficie lisa, plana y estable que esté nivelada en ambas direcciones (Figura ①).
2. Mueva el interruptor de Bloqueo de energía/ Transporte a la derecha para encender el láser.
3. Presione ④ para encender el rayo láser horizontal.
4. Por lo menos a 30' (9m) a lo largo del rayo láser, marque ① y ②.
5. Gire el láser 180°.
6. Ajuste la altura del láser de forma que el centro del rayo esté alineado con ① (Figura ②).
7. Directamente arriba o abajo de ②, marque ③ a lo largo del rayo láser (Figura ③).

8. Mida la distancia vertical entre ② y ③.
9. Si su medición es mayor que la **Distancia permisible entre ② y ③** para la correspondiente **Distancia entre las paredes**, en la siguiente tabla, se debe dar servicio al láser en un centro de servicio autorizado.

Distancia entre las paredes	Distancia permitida entre ② y ③
10,0 m	4 mm
15,0 m	6 mm
20,0 m	8 mm
23,0 m	10 mm
30,0 m	12 mm

Distancia entre las paredes	Distancia permitida entre ② y ③
25'	1/8"
35'	3/16"
50'	1/4"
75'	3/8"
100'	1/2"

Rayo Horizontal - Dirección de Inclinación

Verificar la calibración de inclinación horizontal del láser requiere una sola pared de por lo menos 30' (9m) de largo. Es importante realizar una verificación de calibración utilizando una distancia no más corta que la distancia de las aplicaciones para las que se utilizará la herramienta.

1. Coloque el láser contra el extremo de la pared sobre una superficie lisa, plana y estable que esté nivelada en ambas direcciones (Figura ①).
2. Mueva el interruptor de Bloqueo de energía/ Transporte a la derecha para encender el láser.
3. Presione ④ para encender el rayo láser horizontal.
4. Por lo menos a 30' (9m) a lo largo del rayo láser, marque ① y ②.

5. Mueva el láser al extremo opuesto de la pared (Figura E ②).
6. Coloque el láser hacia el primer extremo de la misma pared y paralelo a la pared adyacente.
7. Ajuste la altura del láser de forma que el centro del rayo esté alineado con ⑥.
8. Directamente arriba o abajo de ③, marque ④ a lo largo del rayo láser (Figura E ③).
9. Mida la distancia entre ③ y ④.
10. Si su medición es mayor que la **Distancia permisible entre ③ y ④** para la correspondiente **Distancia entre las paredes** en la siguiente tabla, se debe dar servicio al láser en un centro de servicio autorizado.

Distancia entre las paredes	Distancia permitida entre ③ y ④
10,0 m	4 mm
15,0 m	6 mm
20,0 m	8 mm
23,0 m	10 mm
30,0 m	12 mm

Distancia entre las paredes	Distancia permitida entre ③ y ④
25'	1/8"
35'	3/16"
50'	1/4"
75'	3/8"
100'	1/2"

distancia no menor a la distancia de las aplicaciones para las que se usará la herramienta.

1. Coloque el láser sobre una superficie estable, lisa y nivelada en ambas direcciones (Figura F ①).
2. Mueva el interruptor de Bloqueo de energía/ Transporte a la derecha para encender el láser.
3. Presione ⑤ y ⑥ para encienda los dos rayos verticales.
4. Marque dos líneas cortas donde los rayos se crucen ③, ⑥ y también en el techo ④, ⑤. Siempre marque el centro del espesor del rayo (Figura F ②).
5. Recoger y gire el láser 180 grados y posición para que las vigas se alinean con las líneas marcadas sobre la superficie nivelada ③, ⑥ (Figura F ③).
6. Marque dos líneas cortas donde los rayos se crucen en el cielo raso ③, ⑥.
7. Mida la distancia entre cada conjunto de líneas marcadas en el techo (④, ⑤ y ⑤, ④). Si la medición es mayor a los valores que se indican a continuación, el láser debe ser reparado en un centro de servicio autorizado.

Altura del techo	Distancia permitida entre las marcas
2,5 m	1,0 mm
3,5 m	1,5 mm
4,0 m	2,0 mm
6,0 m	2,5 mm
9,0 m	4,0 mm

Altura del techo	Distancia permitida entre las marcas
8'	3/64"
12'	1/16"
14'	5/64"
18'	3/32"
30'	5/32"

Rayo vertical

La comprobación de la calibración vertical (plomada) del láser puede realizarse con mayor precisión cuando hay una cantidad sustancial de altura vertical disponible, idealmente 9 m (30'), con una persona en el piso colocando el láser y otra persona cerca del cielo raso para marcar la posición del rayo. Es importante realizar una comprobación de calibración usando una

Exactitud de 90° entre los rayos verticales

La comprobación de la precisión de 90° requiere un área de piso abierto de al menos 33' x 18' (10 m x 5 m). Consulte la Figura ⑥ para ver la posición del láser en cada paso y la ubicación de las marcas realizadas en cada paso. Siempre marque el centro del espesor del rayo.

1. Coloque el láser sobre una superficie estable, lisa y nivelada en ambas direcciones.
2. Mueva el interruptor de Bloqueo de energía/ Transporte a la derecha para encender el láser.
3. Presione  para encender el rayo láser vertical lateral.
4. Marque el centro del rayo en las tres ubicaciones (a, b, c) en el piso a lo largo de la línea láser lateral. b debe estar en el punto intermedio de la línea láser (Figura ⑥ ①).
5. Levante y mueva el láser a b (Figura ⑥ ②).
6. Presione  para encender el rayo láser delantera también (Figura ⑥ ②).
7. Coloque el rayo láser vertical frontal para que se cruce exactamente en b, con el rayo lateral alineado con c (Figura ⑥ ②).
8. Marque una ubicación e a lo largo del rayo vertical delantero al menos a 14' (4m) de distancia de la unidad (Figura ⑥ ②).
9. Gire el láser 90° para que el rayo vertical lateral ahora pase por b y e (Figura ⑥ ③).
10. Directamente encima o debajo a, marque f a lo largo del rayo láser delantera.
11. Mida la distancia entre a y f. Si la medición es mayor a los valores que se indican a continuación, el láser debe ser reparado en un centro de servicio autorizado.

Distancia de a a b	Distancia permitida entre a y f
4,0 m	3,5 mm
5,0 m	4,4 mm
6,0 m	5,3 mm
7,0 m	6,2 mm

Distancia de a a b	Distancia permitida entre a y f
14'	5/32"
17'	3/16"
20'	7/32"
23'	1/4"

Uso del láser

Nivelación del láser

Mientras el láser está correctamente calibrado, tendrá la función de autonivelación. Cada láser está calibrado en fábrica para encontrar nivel cuando se coloca en una superficie plana dentro de un promedio de $\pm 4^\circ$ del nivel. No se requieren ajustes manuales.

Si el láser se inclina en exceso de forma tal que no pueda autonivelarse ($>4^\circ$), el rayo láser parpadeará. Hay dos secuencias de parpadeo asociadas con la condición fuera de nivel.

- Entre 4° y 10° , los rayos parpadean con un ciclo de parpadeo constante
- En ángulos mayores de 10° , los rayos parpadean con un ciclo de tres destellos.

Cuando los rayos parpadean, EL LÁSER NO ESTÁ A NIVEL (O PLOMADA) Y NO DEBE USARSE PARA DETERMINAR O MARCAR EL NIVEL O PLOMADA. Intente cambiar la posición del láser en una superficie más nivelada.

Uso del soporte de pivote

El láser posee un soporte de pivote magnético (Figura ⑧ ①) unido de manera permanente a la unidad.



ADVERTENCIA:

Coloque el láser o el soporte para pared sobre una superficie estable. Si el láser se cae, pueden producirse lesiones personales graves o daños a la herramienta.

- El soporte tiene una perilla de ajuste fino (Figura ⑧ ②) para ayudarlo a alinear los rayos láser. Coloque la unidad sobre una superficie nivelada plana y gire la perilla a la derecha para mover los rayos a la derecha, o gire la perilla a la izquierda para mover los rayos a la izquierda.
- El soporte tiene una ranura para llave (Figura ①) que permite que la unidad se pueda colgar de un clavo o tornillo en cualquier tipo de superficie.
- El soporte tiene imanes (Figura ① ①) que permiten que la unidad se monte en la mayoría de las superficies verticales fabricadas en acero o hierro. Ejemplos comunes de superficies adecuadas incluyen pernos para marcos de acero, marcos de puerta de acero y vigas estructurales de acero. Antes de conectar el soporte de pivote contra un perno (Figura ① ②), coloque la Placa de mejora de metal (Figura ① ③) en el lado opuesto del perno.

Mantenimiento

- Para mantener la precisión de su trabajo, con frecuencia compruebe que su láser esté debidamente calibrado. Vea Comprobación de calibración en campo.
- Las comprobaciones de calibración y otras reparaciones de mantenimiento deben ser realizadas en los centros de servicios DEWALT.
- Cuando no se utiliza, almacene el láser en la caja del kit provista. No almacene su láser a temperaturas inferiores a -5 °F (-20 °C) ni superiores a 140 °F (60 °C).

- No almacene su láser en la caja del kit si está mojado. El láser debe secarse primero con un paño seco y suave antes del almacenamiento.

Limpieza

Las partes externas de plástico deben limpiarse con un paño húmedo. Aunque estas partes son resistentes a los solventes, NUNCA use solventes. Use un paño suave y seco para quitar la humedad de la herramienta antes del almacenamiento.

Resolución de problemas

El láser no se enciende

- Cargue completamente la batería y luego vuelva a instalarla en la unidad láser.
- Si la unidad láser se calienta por encima de 120 °F (50 °C), la unidad no se encenderá. Si el láser se ha almacenado en temperaturas extremadamente calurosas, déjelo enfriar. El nivel láser no se dañará al presionar el botón de encendido/apagado antes de enfriarse a su temperatura correcta de funcionamiento.

Los rayos láser parpadean

Los láseres están diseñados para autonivelarse a un promedio de 4° en todas las direcciones. Si el láser se inclina tanto que el mecanismo interno no puede nivelarse, el rayo láser parpadeará indicando que se ha excedido el rango de inclinación. EL RAYO PARPADEANTE CREADO POR EL LÁSER NO ESTÁ A NIVEL O NO PUEDE ESTABLECER LA PLOMADA Y NO DEBE USARSE PARA DETERMINAR O MARCAR EL NIVEL O PLOMADA. Intente cambiar la posición del láser en una superficie más nivelada.

El rayo láser no deja de moverse

El láser es un instrumento de precisión. En consecuencia, si no se coloca en una superficie estable (y estática), el láser continuará intentando encontrar un nivel. Si el rayo no deja de moverse, intente colocar el

láser en una superficie más estable. Asimismo, intente asegurarse de que la superficie esté relativamente plana, para que el láser esté estable.

Los LED del medidor de batería parpadean

Cuando los 4 LED parpadean continuamente en el medidor de batería, esto indica que la unidad no ha sido apagada por completo usando el interruptor de Bloqueo de energía/Transporte (Figura © ②). El interruptor de Bloqueo de energía/Transporte siempre debe colocarse en la posición de BLOQUEADO/APAGADO cuando el láser no se utiliza.

Accesorios

El láser está equipado con roscas hembra de 1/4" - 20 y 5/8" - 11 en la parte inferior de la unidad (Figura © ⑤). Esta rosca se incluye para adaptarse a los accesorios actuales o futuros de DEWALT. Solo use accesorios DEWALT especificados para usar con este producto. Siga las instrucciones incluidas con el accesorio.



ADVERTENCIA:

Como los accesorios, fuera de los ofrecidos por DEWALT, no han sido probados con este producto, el uso de tales accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, solo debe usar accesorios recomendados por DEWALT con este producto.

Si necesita asistencia para ubicar un accesorio, contacte a su centro de servicio DEWALT más cercano o visite www.DEWALT.com.

Tarjeta de objetivo

Algunos equipos de láser incluyen una tarjeta de objetivo láser (Figura © ⑩) 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 verde 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.

El Montaje Para Techo

El montaje para techo del láser (Figura ① ①) ofrece más opciones de montaje para el láser. El montaje para techo tiene una abrazadera (Figura ① ②) en un extremo que puede fijarse a un ángulo de pared para la instalación de cielos rasos acústicos (Figura ① ③). En cada extremo del montaje para techo hay un orificio para tornillos (Figura ① ④ o ① ⑤) que permite que se coloque un montaje para techo a cualquier superficie con un clavo o tornillo.

Una vez que se ha fijado el montaje para techo, su placa de acero ofrece una superficie donde puede sujetarse el soporte de pivote magnético (Figura ① ⑥). La posición del láser luego puede ajustarse deslizando el soporte de pivote magnético hacia arriba o abajo en el montaje de pared.

Servicio y reparaciones

NOTA: Desensamblar el(los) nivel(es) del láser anulará las garantías del producto.

Para garantizar la SEGURIDAD y CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, mantenimiento y ajustes deben ser realizados por centros de servicio autorizados. El servicio o mantenimiento realizado por personal no calificado podría resultar en riesgo de lesiones.

Para ubicar el centro de servicio DEWALT más cercano llame al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) o visite www.toolservicenet.com.

Garantía

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

Especificaciones

ES

	DCLE34033
Fuente de luz	Diodos láser
Longitud de onda del láser	510–530 nm visible
Potencia del láser	≤1.50 mW (cada rayo) PRODUCTO LÁSER CLASE 2
Rango de trabajo	70 m (230') 100 m (330') con detector
Precisión (plomada)	± 1/8" por 50' (±3 mm por 15,25 m)
Precisión (nivel):	± 1/8" por 50' (±3 mm por 15,25 m)
Batería baja	1 LED parpadeante en el medidor de la batería
La unidad no se apaga con el interruptor de bloqueo de péndulo	4 LEDs parpadeante en el medidor de la batería
Rayos láser destellando	Rango de inclinación excedido/la unidad no está nivelada
Fuente de alimentación	paquete de baterías de 12 V o 20 V DEWALT
Temperatura de funcionamiento	4 °C a 40 °C (39.2 °F a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	4 °C a 40 °C (39.2 °F a 104 °F)
Humedad	Humedad relativa máxima de 80 % para temperaturas de hasta 31 °C (88 °F) con una reducción lineal hasta una humedad relativa de 50 % a 40 °C (104 °F)
Ambiental	Resistente a agua y polvo conforme a IP54. Aplica al producto, no al paquete de batería o cargador.  ADVERTENCIA: Este producto (sin incluir el paquete de batería o cargador) tiene una clasificación IP que proporciona cierto nivel de protección contra polvo (ingreso limitado) y líquidos (salpicadura ligera) durante el uso normal u razonablemente previsible. El paquete de batería y cargador no tienen una clasificación IP por sí mismos. NUNCA sumerja el producto, la batería o el cargador en líquido.
Altitud	< 2000 m (6500')



AVERTISSEMENT : lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions. Ne pas suivre les avertissements et les instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT : pour réduire le risque de blessure, lisez le guide d'utilisation.

Contenu

- Renseignements sur le laser
- Sécurité des utilisateurs
- Sécurité de la batterie et du chargeur
- Conseils d'utilisation
- Allumer le Laser
- Vérifier la précision du laser
- Utilisation du laser
- Dépannage
- Accessoires
- Entretien et réparations
- Garantie
- Caractéristiques techniques

Renseignements sur le laser

Le laser à ligne à 360° à trois faisceaux DCLE34033 sont de produit laser de classe 2. Il s'agit d'outil laser autonivelant pouvant être utilisés pour l'alignement horizontal (niveau) et vertical (aplomb).

Ce produit est conforme aux normes 21 CFR 1040.10 et 1040.11 à l'exception de la conformité à la norme CEI 60825-1 Ed. 3., comme décrit dans le document «Laser Notice 56» daté du 8 mai 2019.

Conforme à la norme UL STDS 61010-1 & 2595

Certifié conforme à la norme CSA STD C22.2 No. 61010-1

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

Identificateur unique: DCLE34033

Partie responsable – coordonnées des États-Unis

DeWALT

701 East Joppa Road

Towson, Maryland 21286

www.DEWALT.com

Déclaration de conformité au FCC

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.

Déclaration de conformité au ISDE

Cet appareil comprend un ou des transmetteurs/ récepteurs sans licence qui sont conformes au RSS sans licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. L'utilisation est sujette aux deux conditions suivantes :

1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences.

2. Cet appareil doit accepter toutes les interférences, y compris celles qui pourraient provoquer un fonctionnement non souhaitable de l'appareil.

Sécurité des utilisateurs

Directives sur la 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 ne peut être évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

 **AVERTISSEMENT :** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle ne peut être évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

 **ATTENTION :** Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner une blessure légère ou modérée.

AVIS : Indique une pratique non liée à une blessure corporelle qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.

Pour toute question ou tout commentaire au sujet de ce produit ou d'un autre outil DEWALT appeler au 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) ou aller sur www.DEWALT.com.

 **AVERTISSEMENT :** Ne jamais modifier l'outil ou l'une de ses parties. Cela pourrait endommager le laser ou causer des blessures corporelles.

 **AVERTISSEMENT :** Lire et assimiler toutes les directives. Le non-respect des avertissements et des directives peut entraîner un choc électrique, un incendie ou une blessure grave.

CONSERVER CES DIRECTIVES

 **AVERTISSEMENT :** Exposition au rayonnement laser. Ne pas démonter ou modifier le laser. Aucune pièce à l'intérieur ne peut être réparée par l'utilisateur. Risque de lésions oculaires graves.

 **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.

 **ATTENTION :** Tenez vos doigts à l'écart de la plaque arrière et du goujon en installant les aimants. Vous pourriez vous pincer les doigts.

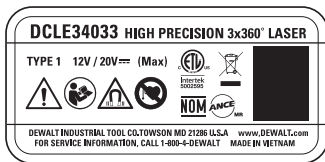
 **ATTENTION :** Ne vous tenez pas sous le laser lorsqu'il est installé avec le support d'aimant. Un chute du laser peut entraîner des blessures corporelles graves ou endommager le laser.

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
2	Laser classe 2

Étiquettes de mise en garde

Pour votre confort et votre sécurité, les étiquettes suivantes sont apposées sur votre laser (Figure ⑧).



AVERTISSEMENT : Afin d'en réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire le manuel d'instructions.



AVERTISSEMENT : RAYONNEMENT LASER. NE PAS FIXER LE FAISCEAU. Produit laser de classe 2.



AVERTISSEMENT : Tenez éloigné de l'aimant. Les risques relatifs aux aimants peuvent perturber le fonctionnement d'un stimulateur cardiaque et entraîner une blessure grave ou la mort.

- Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.
- Ne pas utiliser le laser en atmosphères explosibles, comme en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière. Cet outil peut créer des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou des vapeurs.
- Entrez le laser inactif hors de portée des entreposez et d'autres personnes non formées. Les lasers sont dangereux entre les mains d'utilisateurs non formés.

- Les réparations de l'outil doivent être effectuées par du personnel en réparation qualifié. Les réparations ou l'entretien effectué par du personnel non qualifié peuvent entraîner une blessure. Pour localiser le centre de services DEWALT le plus près de chez vous, consultez www.DEWALT.com.
 - Ne pas utiliser d'outils optiques comme lunette ou passage pour regarder le faisceau du laser. Cela pourrait entraîner une blessure oculaire grave.
 - Ne pas placer le laser dans une position qui pourrait faire en sorte que quelqu'un fixe intentionnellement et non intentionnellement le faisceau du laser. Cela pourrait entraîner une blessure oculaire grave.
 - Ne pas placer le laser près d'une surface réfléchissante qui peut réfléchir le faisceau du laser vers les yeux d'une personne. Cela pourrait entraîner une blessure oculaire grave.
 - Éteignez le laser lorsque vous ne l'utilisez pas. Laisser le laser en marche augmente le risque de fixer le faisceau du laser.
 - Ne pas modifier le laser de quelque manière que ce soit. Modifier l'outil peut entraîner une exposition au rayonnement laser dangereux.
 - Ne pas utiliser le laser en présence d'enfants ou permettre aux enfants d'utiliser le laser. Cela peut entraîner une blessure oculaire grave.
 - Ne pas retirer ou abîmer les étiquettes d'avertissement. Si les étiquettes sont retirées, l'utilisateur ou d'autres personnes peuvent être exposés par inadvertance au rayonnement.
 - Placez le laser de façon sécuritaire sur une surface plane. Si le laser tombe, cela pourrait endommager le laser ou entraîner une blessure grave.
- ## Sécurité personnelle
- Demeurez vigilant, regardez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez le laser. Ne pas utiliser la laser si vous êtes fatigué

ou sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant que vous utilisez le laser peut entraîner une blessure corporelle grave.

- Utilisez un équipement de protection individuel. Portez toujours une protection oculaire. Selon les conditions de travail, porter un équipement de protection comme un masque antipoussières, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de sécurité et une protection auditive réduira la blessure corporelle.

Utilisation et entretien de l'outil

- Ne pas utiliser le laser si le bouton **Alimentation/ Verrou de transport** n'allume pas ou n'éteint pas le laser. Tout outil qui ne peut être contrôlé avec le bouton est dangereux et doit être réparé.
- Suivez les instructions dans la section **Entretien** de ce manuel. L'utilisation de pièces non autorisées ou ne pas suivre les instructions de la section **Entretien** peut créer un risque de choc électrique ou de blessure.

Sécurité de la batterie et du chargeur



AVERTISSEMENT :

les batteries peuvent exploser ou couler et causer des blessures ou un incendie. Pour réduire ce risque :

Le bloc-piles n'est pas entièrement chargé lorsqu'il sort de la boîte. Avant d'utiliser le bloc-piles et le chargeur, lisez attentivement les instructions de sécurité suivantes, puis suivez les procédures de chargement énoncées. Lorsque vous commandez des blocs-piles de remplacement, assurez-vous d'inclure le numéro du catalogue et la tension.

LISEZ TOUTES LES INSTRUCTIONS

Consignes de sécurité importantes pour les blocs-piles



AVERTISSEMENT : lisez toutes les consignes de sécurité, les instructions et les symboles d'avertissements du bloc-piles, du chargeur et du produit. Ne pas suivre les avertissements et les instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

- Ne pas charger ou utiliser le bloc-piles en atmosphères explosibles comme la présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière. Insérer ou retirer la pile du bloc-piles peut enflammer la poussière ou les vapeurs.
 - Ne JAMAIS forcer le bloc-piles dans le chargeur. NE PAS modifier le bloc-piles de quelque façon que ce soit dans un chargeur non compatible puisque le bloc-piles peut se briser causant une blessure corporelle. Consultez le tableau à la fin de ce guide pour la compatibilité des blocs-piles et des chargeurs.
 - Chargez les blocs-piles seulement dans .
 - NE PAS éclabousser ou immerger dans l'eau ou tout autre liquide.
 - NE PAS laisser l'eau ou tout liquide entre dans le bloc-piles.
 - Ne rangez et n'utilisez pas l'outil dans des endroits où la température peut chuter sous 4 °C (39,2 °F) (comme dans des remises extérieures ou des bâtiments métalliques en hiver), ou atteindre et dépasser 40 °C (104 °F) (comme dans des remises extérieures ou des bâtiments métalliques en été). Pour une meilleure durée de vie, entreposez le bloc-piles dans un endroit frais et sec.
- REMARQUE : Ne pas ranger les blocs-piles dans un outil avec la gâchette verrouillée. Ne**

jamais coller la gâchette avec du ruban adhésif en position Marche.

- **Ne pas brûler le bloc-piles même s'il est gravement endommagé ou est entièrement usé.** Le bloc-piles peut exploser au cours d'un incendie. Des vapeurs et des matières toxiques sont produites lorsque les blocs-piles au lithium-ion sont brûlés.
- **Ne pas exposer de bloc-piles ou l'outil aux flammes ou à des températures excessives.** L'exposition aux flammes ou à une température au-dessus de 130 °C (265 °F) pourrait causer une explosion.
- **Suivez les instructions de recharge et ne chargez pas le bloc-piles ou l'appareil en hors de la plage de températures indiquée dans les instructions.** Charger de façon inappropriée ou hors de températures de la plage indiquée peut endommager la pile et augmenter le risque d'incendie.
- **Si le liquide des piles entre en contact avec la peau, lavez immédiatement avec de l'eau et du savon doux.** Si le liquide vient en contact avec les yeux, rincez à l'eau courante durant 15 minutes, ou jusqu'à ce que l'irritation cesse, en gardant les yeux ouverts. Pour information de consultation médicale, l'électrolyte des piles est composé d'un mélange organique liquide et de sels de lithium.
- **Le contenu des piles peut causer une irritation respiratoire.** Faites circuler de l'air frais. Si les symptômes persistent, consultez un médecin.
- **Le liquide des piles peut être inflammable s'il est exposé aux étincelles ou aux flammes.**
- **Ne jamais tenter d'ouvrir le bloc-piles pour quelque raison que ce soit. Si le boîtier du bloc-piles est fendu ou endommagé, ne pas l'insérer dans le chargeur.** Ne pas écraser, échapper ou endommager le bloc-piles. Ne pas se servir d'un bloc-piles ou chargeur qui a subi un impact, a été échappé, renversé par un véhicule ou endommagé d'une façon ou d'une autre (par ex. perforé par un clou, frappé par un marteau, sur

lequel on a marché). Les blocs-piles endommagés devraient être amenés/expédiés au centre de service pour recyclage.

Recommandations d'entreposage

Le meilleur lieu pour l'entreposage est un endroit frais et sec loin de la lumière directe du soleil et de la chaleur ou du froid excessif. Entrez le bloc-piles entièrement chargé hors du chargeur.

Instructions de nettoyage du bloc-piles

La saleté et la graisse peuvent être retirées des surfaces extérieures du bloc-piles à l'aide d'un linge ou d'une brosse souple non métallique. Ne pas utiliser d'eau ou de solution nettoyante.

Blocs-piles du niveau de la jauge de carburant (Fig. C)

Certains blocs-piles incluent une jauge de carburant. Lorsque vous appuyez et maintenez, les voyants DEL indiqueront le niveau approximatif de charge restante. Cela n'indique pas la fonctionnalité de l'outil et peut varier selon les accessoires utilisés, la température et l'utilisation de l'utilisateur final.

Transport



AVERTISSEMENT : danger d'incendie. Ne pas entreposer ou transporter le bloc-piles de manière à ce que des objets métalliques puissent entrer en contact avec les bornes des piles exposées. Par exemple, ne pas placer le bloc-piles dans des tabliers, des poches, des coffres à outils, des boîtes d'ensembles de produits, des tiroirs, etc. avec des clous, des vis, des clés, les pièces de monnaie, les outils à main, etc. Lorsque vous transportez des blocs-piles individuels, assurez-vous que leurs bornes sont protégées et bien isolées de tout matériel avec lequel

elles pourraient entrer en contact et causer un court-circuit. **REMARQUE :** Les blocs-piles Li-Ion ne doivent pas être mises dans des bagages enregistrés sur les avions et doivent être bien protégées contre les courts-circuits si elles sont dans des bagages à main.

Type de Pile	Blocs-piles
20V	DCB201, DCB203, DCB203BT, DCB204, DCB204BT, DCB205, DCB205BT, DCB206, DCB207, DCB208, DCB230, DCB240, DCBP520, DCBP034

F

Le sceau RBRC^{MC}

Veuillez apporter vos blocs-piles usagés à un centre de service agréé DEWALT ou à votre détaillant local pour le recyclage. Dans certaines régions, il est illégal de mettre les blocs-piles usagés à la poubelle. Vous pouvez aussi contacter votre centre de recyclage local pour des informations sur les endroits où déposer le bloc-piles usagé. Ne pas mettre dans la collecte sélective. Pour de plus amples renseignements, visitez www.call2recycle.org ou appelez au numéro sans frais dans le sceau RBRC^{MC}. RBRC^{MC} est une marque de commerce déposée de Call 2 Recycle, Inc.



N'utilisez que des blocs-piles et des chargeurs DEWALT. L'utilisation de toute autre pile pourrait provoquer un incendie.

Consignes de sécurité importantes pour tous les chargeurs de piles



AVERTISSEMENT : lisez toutes les consignes de sécurité, les instructions et les symboles d'avertissements du bloc-piles, du chargeur et du produit. Ne pas suivre les avertissements et les instructions peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

- **NE PAS tenter de charger le bloc-piles avec un chargeur autre qu'un chargeur DEWALT.** Les chargeurs et les blocs-piles DEWALT sont spécifiquement conçus pour fonctionner ensemble.
- **Ces chargeurs ne sont pas destinés à d'autres utilisations que la charge des blocs-piles rechargeables DEWALT.** Les autres types de chargement de blocs-piles peuvent causer la surchauffe et l'éclatement de ceux-ci, entraînant une blessure corporelle, des dommages matériels, un choc électrique ou une électrocution.
- **Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou la neige.**
- **Ne pas laisser l'eau ou tout liquide entrer dans le chargeur.**

Alimentation du niveau laser

Ce niveau laser peut être alimenté par l'un ou l'autre de ces deux blocs-piles :

- Un **bloc-piles au lithium-ion 12 V MAX* de DEWALT.** *La tension initiale maximale de la batterie (mesurée sans charge de travail) est de 12 volts. La tension nominale est de 10.8 volts.
- Un **bloc-piles au lithium-ion 20 V MAX* de DEWALT.** *La tension initiale maximale de la batterie (mesurée sans charge de travail) est de 20 volts. La tension nominale est de 18 volts.

Type de Pile	Blocs-piles
12V	DCB120, DCB121, DCB122, DCB123, DCB124, DCB125, DCB126, DCB127

- **Tirez la fiche au lieu du cordon lorsque vous débranchez le chargeur.** Cela réduira le risque d'endommager la fiche et le cordon électriques.
- **Assurez-vous de ne pas placer le cordon là où il pourrait faire trébucher les passants ou être endommagé de quelque façon que ce soit.**
- **Ne pas utiliser une rallonge à moins que ce ne soit absolument nécessaire.** L'utilisation d'une rallonge inadéquate pourrait entraîner un risque d'incendie un choc électrique ou une électrocution.
- **Lors de l'utilisation d'un chargeur à l'extérieur, gardez-le toujours au sec et utilisez une rallonge appropriée pour l'extérieur.** L'utilisation d'une rallonge appropriée pour l'extérieur réduit le risque de choc électrique.
- **Une rallonge doit avoir un calibre de fil (AWG ou calibrage américain normalisé des fils) approprié pour la sécurité.** Plus le numéro de calibre du fil est petit, plus le cordon est lourd et par conséquent plus sa capacité est grande. Un cordon de taille inférieure entraînera une chute de tension de secteur ce qui causera une perte de puissance et une surchauffe. Le tableau suivant affiche la bonne taille à utiliser selon longueur totale des de toutes les rallonges branchées ensemble et l'intensité nominale de la plaque signalétique. En cas de doute, utilisez le calibre le plus lourd suivant.
- **Ne pas placer tout objet sur le dessus du chargeur ou placer le chargeur sur une surface molle qui pourrait bloquer les fentes de ventilation et entraîner une chaleur interne excessive.** Placez le chargeur loin de toute source de chaleur. Le chargeur est ventilé grâce aux fentes du dessus et du bas du boîtier.
- **Ne pas utiliser le chargeur avec un cordon endommagé.** Faites-les remplacer immédiatement.
- **Ne pas utiliser le chargeur s'il a reçu un choc violent, s'il a été échappé ou est autrement endommagé de quelque façon que ce soit.** Apportez-le dans un centre de services autorisé.
- **Ne pas démonter le chargeur; apportez-le dans un centre de services autorisé lorsqu'un entretien ou une réparation est nécessaire.** Un mauvais réassemblage peut entraîner un danger de choc électrique, une électrocution ou un incendie.
- **Le chargeur est conçu pour fonctionner sur une alimentation électrique domestique 120 V.** Ne pas essayer de l'utiliser sur toute autre tension. Cette consigne ne concerne pas le chargeur pour véhicule.
- **Les matières étrangères conductrices telles, mais sans s'y limiter, les poussières de meulage, les copeaux métalliques, la laine d'acier, le papier d'aluminium ou toute accumulation de particules métalliques devraient être éloignées des ouvertures du chargeur et des fentes de ventilation.**
- **Débranchez toujours le chargeur de l'alimentation lorsqu'il n'y a aucun bloc-piles à l'intérieur.**

Calibre minimum pour rallonges électriques

Volts		Longueur totale de la rallonge en pieds (mètres)			
120 V		25 (7,6)	50 (15,2)	100 (30,5)	150 (45,7)
Courant nominal		AWG (American Wire Gauge)			
Plus de	Pas plus de				
0	6	18	16	16	14
6	10	18	16	14	12
10	12	16	16	14	12
12	16	14	12	Non recommandé	

Charger une pile (Fig. A–C)

1. Si le bloc-piles au lithium-ion 12 V/20 V MAX* de DeWALT est fixé sur le niveau laser, le retirer.
 - En appuyant sur le bouton de déblocage sur le bloc-piles (Figure (B) ①), tirer ce dernier vers le haut pour le libérer du niveau laser.
 - Sortir complètement le bloc-piles du niveau laser par le haut (Figure (B) ②).
2. Branchez le chargeur dans une prise appropriée.
3. Insérez et appuyez complètement le bloc-piles (Fig. (A) ①). Le(s) voyant(s) de chargement rouge clignotera(ont) de façon continue durant le chargement.
4. Le chargement est terminé lorsque le(s) voyant(s) de chargement rouge demeure(nt) allumé(s) de façon continue. Le bloc-piles peut être laissé dans le chargeur ou retiré (Fig. (A) ③). Certains chargeurs nécessitent d'appuyer sur le bouton de libération du bloc-piles pour les retirer (Fig. (A) ②).



AVERTISSEMENT : chargez seulement le bloc-piles si la température de l'air est au-dessus de 4,5 °C (40 °F) et sous 40 °C (104 °F).

5. Le chargeur ne chargera pas un bloc-piles défectueux, ce qui peut être indiqué par le(s) voyant(s) de chargement qui reste(nt) éteint(s). Apportez le chargeur et le bloc-piles dans un centre de services autorisé si le(s) voyant(s) reste(nt) éteint(s).

REMARQUE : consultez l'étiquette près du (des) voyant(s) de chargement sur le chargeur pour les modèles de clignotement. Les vieux chargeurs peuvent avoir des renseignements supplémentaires et/ou peuvent ne pas avoir un voyant jaune.

REMARQUE : pour retirer le bloc-piles, on doit appuyer sur le bouton de libération du bloc-piles sur certains chargeurs.

6. Faire coulisser le bloc-piles vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche (Figure (A) ④).

L'indicateur de niveau de charge de la batterie

Lorsque le niveau laser est en marche, l'indicateur de niveau de charge sur le clavier (Figure (C) ⑦) indique le niveau de charge restant.

- Le voyant DEL du bas s'illumine et clignote lorsque le niveau de la batterie est faible (10 %). Le niveau laser peut continuer à fonctionner quelque temps pendant que les piles se déchargent, mais le(s) faisceau(x) faibliront rapidement.
- Une que la batterie 12 V/ 20 V MAX au lithium-ion est chargée, et le niveau laser remis en MARCHÉ, le(s) faisceau(x) laser reviennent à leur luminosité maximum et l'indicateur de niveau de charge indiquera la pleine charge.
- Si les 4 voyants à DEL sur l'indicateur de niveau de charge restent ALLUMÉS, cela signifie que le niveau laser n'est totalement ÉTEINT. Lorsque le niveau laser n'est pas utilisé, s'assurer que son interrupteur de verrouillage Marche/Transport est orienté vers la GAUCHE en position verrouillé/ARRÊT (Figure (C) ②).

Délai en cas de bloc chaud ou froid

Lorsque le chargeur détecte un bloc-piles qui est trop chaud ou trop froid, il démarre automatiquement le délai pour le bloc chaud/froid, suspendant la recharge jusqu'à ce que la température du bloc-piles ait atteint une température appropriée. Le chargeur passe alors automatiquement en mode de chargement du bloc-piles. Cette fonction assure une durée de vie maximale du bloc-piles.

Un bloc-piles froid peut se charger à une vitesse plus lente qu'un bloc-piles chaud.

Le délai en cas de bloc chaud ou froid sera indiqué par le(s) voyant(s) rouge continuant à clignoter, mais avec le voyant jaune allumé de façon continue. Lorsque le bloc-piles a atteint une température appropriée, le

voyant jaune s'éteindra et le chargeur reprendra la procédure de chargement.

DCB118 et DCB1112 Chargeurs

F

Les chargeurs DCB118 et DCB1112 sont munis d'un ventilateur interne conçu pour refroidir le bloc-piles. Le ventilateur se mettra automatiquement en marche chaque fois que le bloc-piles aura besoin de se refroidir. N'utilisez jamais le chargeur si le ventilateur ne fonctionne pas correctement ou si ses fentes d'aération sont bloquées. Protégez systématiquement l'intérieur du chargeur de tout objet étranger.

Système de protection électronique

Les outils Li-Ion sont conçus avec un système de protection électronique qui protégera le bloc-piles contre une surcharge, une surchauffe et une importante décharge. L'outil s'éteint automatiquement et le bloc-piles doit être rechargé.

Remarques importantes sur la charge

1. Pour augmenter la durée de vie du bloc-piles et optimiser son rendement, le recharger à une température ambiante de 18 °C à 24 °C (65 °F à 75 °F). NE PAS charger lorsque le bloc-piles est en dessous de +4,5 °C (+40 °F) ou au-dessus de +40 °C (+104 °F). C'est important pour prévenir tout dommage sérieux au bloc-piles.
2. Le chargeur et le bloc-piles peuvent devenir chauds au toucher durant le chargement. C'est un état normal et cela n'indique pas un problème. Pour faciliter le refroidissement du bloc-piles après l'utilisation, évitez de placer le chargeur ou le bloc-piles dans un environnement chaud comme une remise en métal ou une remorque non isolée.
3. Si le bloc-piles ne charge pas de façon adéquate :
 - a. Vérifiez le fonctionnement de la prise en branchant une lampe ou un autre appareil;
 - b. Vérifiez si la prise d'alimentation est connectée à un interrupteur de lumière qui s'éteint lorsque vous éteignez les lumières;

- c. Si les problèmes de chargement persistent, apportez l'outil, le bloc-piles et le chargeur dans votre centre de services local.

4. Vous pouvez charger un bloc partiellement utilisé au moment désiré sans effet indésirable sur le bloc-piles.

Instructions de nettoyage du chargeur



AVERTISSEMENT : danger de choc électrique. Débranchez le chargeur de la prise CA avant de nettoyer. La saleté et la graisse peuvent être retirées des surfaces extérieures du chargeur à l'aide d'un linge ou d'une brosse souple non métallique. Ne pas utiliser d'eau ou de solution nettoyante.

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 **Vérifier la précision du laser**.
- Avant d'utiliser le laser, s'assurer qu'il est correctement installé, sur une surface lisse, plane, stable et nivelée dans les deux directions.
- Pour augmenter la visibilité du faisceau, utilisez une carte laser cible (Figure ④) pour trouver le faisceau.
- Veiller à toujours marquer le centre du faisceau créé par le laser.
- 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, vérifier s'il est toujours étalonné. Consulter la section Vérifier le calibrage sur le terrain.

Allumer le laser

Placer le laser éteint sur une surface plane niveau.
Faire glisser le bouton Alimentation/Verrou de transport (Figure C ②) à droite en position Débloqué/MARCHE.

Chaque ligne laser apparaît sur pression du bouton MARCHE/ARRÊT correspondant sur le clavier (Figure C ③). Pour le désactiver, appuyer le bouton MARCHE/ARRÊT. Les lignes laser peuvent être activées une à la fois ou toutes en même temps.

Bouton	Affiche
	Une ligne laser horizontale (Figure C ④)
	Une ligne laser verticale latérale (Figure C ⑤)
	Une ligne laser verticale avant (Figure C ⑥)

Lorsque le laser n'est pas utilisé, faire glisser le bouton Alimentation/Verrou de transport en position ARRÊT/ Bloqué la **gauche**. Si le bouton Alimentation/Verrou de transport n'est pas en position verrouillée, les 4 voyants DEL clignoteront de manière continue sur l'indicateur de niveau des piles.

Vérifier la précision du laser

Les outils lasers sont scellés et calibrés à l'usine. Il est recommandé que vous effectuiez une vérification de la précision **avant d'utiliser le laser pour la première fois** (au cas où le laser ait été exposé à des températures extrêmes) puis régulièrement afin d'assurer la précision de votre travail. Lorsque vous effectuez toute vérification de la précision énumérée dans ce manuel, suivez ces directives :

- Utilisez la plus grande zone/distance possible, la plus près de la distance de fonctionnement. Plus la zone/distance est grande, plus il est facile de mesurer la précision du laser.

- Placez le laser sur une surface lisse et plane qui à niveau dans les deux sens.
- Indiquer le centre du faisceau du laser.

Faisceau horizontal - Sens du balayage

F

Vérifier le calibrage du sens horizontal du laser nécessite deux murs séparés de 30 pi (9 m). Il est important de vérifier le calibrage en utilisant une distance pas plus courte que la distance des applications pour lesquelles l'outil est utilisé.

- Placez le laser contre l'extrémité du mur sur une surface lisse et plane qui à niveau dans les deux sens (Figure D ①).
- Déplacez le bouton Alimentation/Verrou de transport vers la droite pour mettre en marche le laser.
- Appuyez  pour allumer du faisceau du laser horizontal.
- À une distance d'au moins 30pi (9 m) le long du faisceau du laser, indiquez a et b.
- Tournez le laser à 180°.
- Ajustez la hauteur du laser pour que le centre du faisceau soit aligné avec a (Figure D ②).
- Directement au-dessus ou sous b, indiquez c le long du faisceau du laser (Figure D ③).
- Mesurez la distance verticale entre b et c.
- Si votre mesure est plus grande que la **distance autorisée entre b et c** pour la **Distance entre les murs** dans le tableau suivant, le laser doit être réparé dans un centre de services autorisé.

Distance entre les murs	Distance autorisée entre b et c
10,0 m	4 mm
15,0 m	6 mm
20,0 m	8 mm
23,0 m	10 mm
30,0 m	12 mm

Distance entre les murs	Distance autorisée entre b et c
25 pi	1/8 po
35 pi	3/16 po
50 pi	1/4 po
75 pi	3/8 po
100 pi	1/2 po

Distance entre les murs	Distance autorisée entre a et c
10,0 m	4 mm
15,0 m	6 mm
20,0 m	8 mm
23,0 m	10 mm
30,0 m	12 mm

Faisceau horizontal - Sens du pas

Vérifier le calibrage du pas horizontal du laser nécessite un mur ayant une longueur d'au moins 30 pi (9 m). Il est important de vérifier le calibrage en utilisant une distance pas plus courte que la distance des applications pour lesquelles l'outil est utilisé.

1. Placez le laser contre l'extrémité du mur sur une surface lisse et plane qui à niveau dans les deux sens (Figure **E** ①).
2. Déplacez le bouton Alimentation/Verrou de transport vers la droite pour mettre en marche le laser.
3. Appuyez **⏻** pour allumer du faisceau du laser horizontal.
4. À une distance d'au moins 30pi (9 m) le long du faisceau du laser, indiquez **a** et **b**.
5. Déplacez le laser à l'extrémité opposée du mur (Figure **E** ②).
6. Positionnez le laser vers la première extrémité du même mur et parallèle au mur adjacent.
7. Ajustez la hauteur du laser pour que le centre du faisceau soit aligné avec **b**.
8. Directement au-dessus ou sous **a**, indiquez **c** le long du faisceau du laser (Figure **E** ③).
9. Mesurez la distance entre **a** et **c**.
10. Si votre mesure est plus grande que la **distance autorisée entre a et c** pour la **distance correspondante entre les murs** dans le tableau suivant, le laser doit être réparé dans un centre de services autorisé.

Distance entre les murs	Distance autorisée entre a et c
25 pi	1/8 po
35 pi	3/16 po
50 pi	1/4 po
75 pi	3/8 po
100 pi	1/2 po

Faisceau vertical

La vérification de l'étalement vertical (aplomb) du laser sera plus efficace si elle est effectuée sur une grande hauteur, idéalement de 9 m (30 pi), et qu'une personne au sol positionne le laser tandis qu'une autre marque la position du faisceau au plafond. Il est important de vérifier l'étalement sur une distance au moins équivalente à celle de l'installation pour laquelle le laser sera utilisé.

1. Placer le niveau laser sur une surface lisse, plane, stable et nivelée dans les deux directions (Figure **F** ①).
2. Déplacez le bouton Alimentation/Verrou de transport vers la droite pour mettre en marche le laser.
3. Appuyez **⏻** et **⏻** pour allumer les deux faisceaux verticaux.
4. Marquer deux lignes court où les faisceaux se croisent sur le plancher **a**, **b** et au plafond **c**, **d**. Toujours marquer le centre du faisceau dans le sens de l'épaisseur (Figure **F** ②).
5. Ramasser et faire pivoter le laser de 180 degrés et Placez-la donc les poutres s'alignent sur les lignes

tracées sur la surface plane **e**, **f** (Figure **F 3**).

6. Marquer deux lignes court où les faisceaux se croisent au plafond **g**, **h**.
7. Mesurer la distance entre chaque ensemble de lignes tracées sur le plafond (**c**, **g** et **d**, **h**). Si la mesure est supérieure aux valeurs indiquées ci-dessous, le laser doit être réparé dans un centre de réparation autorisé.

Hauteur du plafond	Distance autorisée entre les marques
2,5 m	1,0 mm
3,5 m	1,5 mm
4,0 m	2,0 mm
6,0 m	2,5 mm
9,0 m	4,0 mm

Hauteur du plafond	Distance autorisée entre les marques
8 pi	3/64 po
12 pi	1/16 po
14 pi	5/64 po
18 pi	3/32 po
30 pi	5/32 po

3. Appuyez **5** allumer le faisceau laser vertical latéral.
4. Marquer le centre du faisceau à trois endroits (**a**, **b**, **c**) sur le plancher le long de la ligne laser latérale. **b** devrait être effectuée au milieu de la ligne laser (Figure **G 1**).
5. Prener et Déplacer le laser sur **b** (Figure **G 2**).
6. Appuyez **6** pour allumer laser verticale avant également (Figure **G 2**).
7. Positionner le faisceau laser vertical avant de manière à ce qu'il croise précisément **b**, le faisceau laser latéral étant aligné avec **c** (Figure **G 2**).
8. Marquer un emplacement **e** le long du faisceau laser vertical avant à une distance d'au moins 4 m (14 pi) de l'appareil (Figure **G 2**).
9. Faire pivoter le laser 90° pour que le faisceau laser vertical latéral traverse maintenant **b** et **e** (Figure **G 3**).
10. Directement au-dessus ou au-dessous de **a** marquer l'emplacement **f** le long du faisceau laser vertical avant.
11. Mesurer la distance entre **a** et **f**. Si la mesure est supérieure aux valeurs indiquées ci-dessous, le laser doit être réparé dans un centre de réparation autorisé.

À 90° entre les deux faisceaux verticaux

La vérification de la précision à 90° nécessite un espace de plancher ouvert d'au moins 10 m x 5 m (33 pi x 18 pi). Consulter la Figure **G** pour connaître l'emplacement du laser à chaque étape et l'emplacement des marques inscrites à chaque étape. Toujours marquer le centre du faisceau dans le sens de l'épaisseur.

1. Placer le niveau laser sur une surface lisse, plane, stable et nivelée dans les deux directions.
2. Déplacez le bouton Alimentation/Verrou de transport vers la droite pour mettre en marche le laser.

Distance de a à b	Distance autorisée entre a et f
4,0 m	3,5 mm
5,0 m	4,4 mm
6,0 m	5,3 mm
7,0 m	6,2 mm

Distance de ① à ②	Distance autorisée entre ① et ②
14 pi	5/32 po
17 pi	3/16 po
20 pi	7/32 po
23 pi	1/4 po

Utilisation du laser

Mise au niveau du laser

Si le laser est bien étalonné, il sera en mesure de s'autoniveler. Chaque laser est étalonné à l'usine pour trouver le niveau tant qu'il est posé sur une surface plane d'une inclinaison maximale de $\pm 4^\circ$. Aucun réglage manuel n'est requis.

Si l'inclinaison du laser est telle qu'il ne peut pas s'autoniveler ($> 4^\circ$), le faisceau clignote. Deux séquences de clignotement sont associées à une erreur de niveau.

- entre 4° et 10° , les faisceaux clignent selon un cycle constant.
- à des angles de plus de 10° , les faisceaux clignent selon un cycle de trois clignotements.

Lorsque les faisceaux clignent, LE LASER N'EST PAS DE NIVEAU (OU D'APLOMB) ET IL NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ POUR DÉTERMINER OU MARQUER LE NIVEAU OU L'APLOMB. Essayer de repositionner le laser sur une surface plus à niveau.

Utilisation du support pivotant

Le niveau laser est équipé d'un support pivotant magnétique (Figure ⑧ ①) intégré à l'appareil.



AVERTISSEMENT :

positionner le niveau laser et/ou le support mural sur une surface stable. Une chute du niveau laser peut causer des blessures corporelles graves ou endommager l'appareil.

- Le support a un bouton d'ajustement précis (Figure ⑧ ②) pour vous aider à aligner les faisceaux du laser. Placez l'unité sur une surface plate et tournez le bouton vers la droite pour déplacer les faisceaux vers la droite ou tournez le bouton vers la gauche pour déplacer les faisceaux vers la gauche.
- Le support est muni d'un œillet (Figure ①) qui permet de le suspendre à un clou ou une vis sur n'importe quel type de surface.
- Le support est équipé d'aimants (Figure ① ①) qui permettent à l'appareil d'être monté sur la plupart des surfaces verticales en acier ou en fer. Les surfaces utilisables sont, par exemple, des montants en acier, des cadres de porte en acier ou des poutres en acier profilé. Avant de fixer le support pivotant contre le montant (Figure ① ②), placez la plaque de renforcement en métal (Figure ① ③) sur le côté opposé du montant.

Entretien

- Pour garantir l'exactitude du travail, vérifier souvent le laser pour s'assurer qu'il est bien calibré. Consulter la section Vérifier le calibrage sur le terrain.
- Les vérifications de calibrage, l'entretien et les réparations peuvent être effectués par les centres de réparation DeWALT.
- Après utilisation, ranger le laser dans la mallette fournie à cet effet. Ne pas ranger le laser à un endroit où la température est inférieure à -20°C (-5°F) ou supérieure à 60°C (140°F).
- Ne pas ranger le laser dans la boîte s'il est mouillé. Avant l'entreposage, le laser doit être asséché à l'aide d'un chiffon doux et sec.

Nettoyage

Les pièces extérieures en plastique peuvent être nettoyées avec un chiffon humecté. Bien que ces pièces soient résistantes aux solvants, ne JAMAIS utiliser de solvants. Utiliser un chiffon doux et sec pour

éliminer l'humidité de l'outil avant de le ranger.

Dépannage

Le laser ne s'allume pas

- Chargez complètement la batterie, puis réinstallez-la dans l'unité laser.
- L'appareil ne s'allumera pas s'il est chauffé à plus de 50 °C (120 °F). Si le laser a été entreposé à une forte chaleur, le laisser refroidir. Le niveau au laser ne sera pas endommagé si le bouton marche/arrêt est enfoncé avant qu'il ait refroidi jusqu'à sa bonne température de fonctionnement.

Les faisceaux laser clignotent

Les lasers sont conçus pour s'autoniveler jusqu'à une moyenne de 4° dans toutes les directions. Si l'inclinaison du laser est telle que le mécanisme interne ne peut se mettre de niveau par lui-même, les faisceaux laser clignoteront, ce qui indique un dépassement de la plage d'inclinaison. LES FAISCEAUX CLIGNOTANTS CRÉÉS ALORS PAR LE LASER NE SONT PLUS AU NIVEAU OU D'APLOMB ET NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS POUR DÉTERMINER OU MARQUER LE NIVEAU OU L'APLOMB. Essayer de repositionner le laser sur une surface plus à niveau.

Les faisceaux laser bougent sans cesse

Le laser est un instrument de précision. Aussi, s'il n'est pas placé sur une surface stable (et immobile), il continuera à chercher le niveau. Si le faisceau n'arrête pas de bouger, essayer de placer le laser sur une surface plus stable. Essayer également de faire en sorte que la surface soit relativement plane, afin que le laser soit stable.

Les voyants DEL de l'indicateur de niveau des piles clignotent

Lorsque les 4 voyants DEL de l'indicateur de niveau des piles clignotent de manière continue, cela indique que l'appareil n'a pas été complètement éteint à l'aide

de le bouton Alimentation/Verrou de transport (Figure © ②). Le bouton Alimentation/Verrou de transport doit toujours être mis en position ARRÊT/BLOQUÉ lorsque le laser n'est pas utilisé.

Accessoires

Le laser est équipé d'un filetage femelle de 6,35 mm (1/4 po) - 20 et 15,8 mm (5/8 po) - 11 sous l'appareil (Figure © ⑧). Ce filetage sert à fixer des accessoires DEWALT existants ou futurs. Utiliser uniquement les accessoires DEWALT spécifiés pour ce produit. Suivre les instructions fournies avec l'accessoire.



AVERTISSEMENT :

puisque les accessoires autres que ceux offerts par DEWALT n'ont pas été testés avec ce produit, l'utilisation de ceux-ci avec l'outil pourrait s'avérer dangereuse. Pour réduire le risque de blessures, utiliser exclusivement les accessoires DEWALT recommandés avec ce produit.

Pour obtenir de l'aide afin de trouver un accessoire, communiquer avec le centre de réparation DEWALT le plus près ou visiter www.DEWALT.com.

Carte cible

Certains ensembles laser comprennent une carte de cible laser (Figure © ⑨) pour faciliter la localisation et le marquage du faisceau laser. La carte cible améliore la visibilité du faisceau laser lorsque le faisceau traverse par-dessus la carte. La carte est marquée avec des échelles standard et métriques. Le faisceau laser passe à travers le plastique vert 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.

Le Support de Montage au Plafond

Le support de montage du laser au plafond (Figure ① ①) offre plus d'options de montage pour le laser. Le support de montage au plafond est doté d'une pince (Figure ① ②) à une de ses extrémités. Celle-ci peut être fixée à l'angle d'un mur pour l'installation d'un plafond acoustique (Figure ① ③). Chaque extrémité du support de montage au plafond est dotée d'un trou de vis (Figure ① ④ ou ① ⑤) permettant de fixer celui-ci à n'importe quelle surface à l'aide d'un clou ou d'une vis.

Une fois le support de montage au plafond bien fixé, sa plaque en acier offre une surface à laquelle le support pivotant magnétique (Figure ① ⑥) peut être fixé. La position du laser peut alors être ajustée en faisant glisser le support pivotant magnétique vers le haut ou vers le bas sur le support mural.

Entretien et réparations

Remarque : Le démontage du ou des niveaux 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 causer un risque de blessures. Pour trouver le centre de réparation DeWALT le plus près, composer le 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) ou visiter www.toolservicenet.com.

Garantie

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

Caractéristiques techniques

	DCLE34033
Source de lumière	Diodes laser
Longueur d'onde du laser	510–530 nm visible
Puissance du laser	≤1,50 mW (par faisceau) ÉQUIPEMENT LASER DE CATÉGORIE 2
Portée	70 m (230') 100 m (330') avec détecteur
Précision (aplomb)	± 3 mm par 15,25 m (± 1/8 po par 50 pi)
Précision (niveau) :	± 3 mm par 15,25 m (± 1/8 po par 50 pi)
Piles faibles	1 DEL clignotant sur l'indicateur de niveau des piles
Appareil non éteint à l'aide de l'interrupteur de blocage du pendule	4 DELs clignotant sur l'indicateur de niveau des piles
Faisceaux laser clignotants	Plage d'inclinaison dépassée/l'appareil n'est pas de niveau
Source d'alimentation	bloc-piles DeWALT de 12 V ou 20 V
Température de fonctionnement	4 °C à 40 °C (39.2 °F à 104 °F)
Température d'entreposage	4 °C à 40 °C (39.2 °F à 104 °F)
Humidité	Humidité relative maximale de 80 % pour les températures inférieures à 31 °C (88 °F), diminuant linéairement jusqu'à 50 % à 40 °C (104 °F)
Résistant à	l'eau et la poussière environnementale IP54. S'applique au produit, pas la pile ou le chargeur.  AVERTISSEMENT : ce produit (excluant le bloc-piles ou le chargeur) a un classement IP offrant un certain niveau de protection contre la poussière (infiltration limitée) et les liquides (éclaboussures légères) durant une utilisation normale et raisonnablement prévisible. Le bloc-piles et le chargeur n'ont pas leur propre classement IP. NE JAMAIS immerger le produit, la pile ou le chargeur dans un liquide.
Altitude	< 2000 m (6500')



ATENÇÃO: Leia todas as advertências de segurança e todas as instruções. O não respeito as advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.



ATENÇÃO: Para reduzir o risco de lesões corporais, leia as instruções deste manual.

PT

Índice

- Informação sobre o Laser
- Segurança do Usuário
- Segurança da bateria e do carregador
- Dicas de operação
- Ligar o Laser
- Como checar a precisão do laser
- Uso do Laser
- Solução de Problemas
- Acessórios
- Manutenção e Reparos
- Garantia
- Especificações

Informação sobre o Laser

O Laser de Linha de 360° com 3 Feixes DCLE34033 são produto de laser Classe 2. É uma ferramenta de laser autonivelante que pode ser usada para projetos de alinhamento horizontal (nível) e vertical (prumo).

Este produto está em conformidade com 21 CFR 1040.10 e 1040.11, exceto pela conformidade com a IEC 60825-1 Ed. 3., conforme descrito em "Laser Notice 56", com data de 8 de maio de 2019.

Em conformidade com UL STDS 61010-1 & 2595
Certificado para CSA STD C22.2 No. 61010-1

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

Identificador exclusivo: DCLE34033

Parte responsável – informações de contato dos Estados Unidos

DEWALT

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

Declaração de Conformidade da FCC

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.

Segurança do Usuário

Guia de segurança

As definições abaixo descrevem o nível de gravidade representado em cada letra. Por favor, leia o manual e preste atenção nestes símbolos.

⚠ PERIGO: Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ AVISO: Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou ferimentos graves.

⚠ CUIDADO: Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, talvez resulte em ferimentos leves ou moderados.

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

Se você tiver dúvidas ou comentários sobre isso ou sobre qualquer ferramenta da DEWALT, ligue para 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) ou acesse www.DEWALT.com.

⚠ ADVERTÊNCIA:
Não modifique a ferramenta nem suas peças. Isso poderá danificar o laser ou acarretar ferimentos pessoais.

⚠ ADVERTÊNCIA:
Leia e entenda todas as instruções. O não cumprimento das instruções e advertências acarretará choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

⚠ ADVERTÊNCIA:
Exposição à Radiação de Laser. Não desmonte ou modifique o nível do laser. Não há peças reparáveis pelo usuário na parte interna. Poderá acarretar ferimento grave nos olhos.

⚠ ADVERTÊNCIA:
Radiação Perigosa. Usar controles, ajustes

ou execução de procedimentos diferentes daqueles especificados neste manual pode resultar em exposição à radiação a laser perigosa.

⚠ CUIDADO: Mantenha os dedos longe da placa traseira e do pino ao montar com ímãs. Os dedos podem ficar comprimidos.

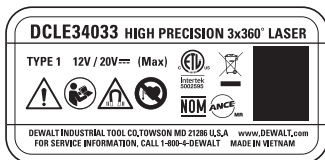
⚠ CUIDADO: Não fique embaixo do laser quando ele estiver montado com o suporte magnético. Podem ocorrer ferimentos graves ou danos ao laser se o laser cair.

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
2	Laser Classe 2

Etiquetas de Advertência

Para sua comodidade e segurança, as seguintes etiquetas estão afixadas no laser. (Figura C 8).





AVISO: Para reduzir o risco de ferimentos, é necessário ler o manual de instruções.



AVISO: RADIAÇÃO LASER. NÃO OLHAR DIRETAMENTE PARA O FEIXE DE LASER. Produto laser de classe 2.



AVISO: Fique longe do magneto. O magneto tem o perigo de interferir com o funcionamento de pacemakers e resultar em danos graves ou morte.

- **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, como na presença de poeira, gases ou líquidos inflamáveis.** Esta ferramenta pode gerar faíscas e inflamar a poeira e os gases.
- **Ao deixar de usar a ferramenta, guarde-a longe do alcance das crianças ou de pessoas sem treinamento.** Os lasers são perigosos nas mãos de pessoas sem treinamento.
- **A assistência técnica da ferramenta só DEVE ser realizada por técnicos qualificados.** A assistência técnica ou a manutenção da ferramenta por pessoas sem qualificação técnica pode resultar em ferimentos. Para localizar um centro de assistência técnica DEWALT, acesse www.DEWALT.com.
- **Não use ferramentas ópticas, como telescópio ou niveladora óptica (transit level) para visualizar o feixe de laser.** Isso pode causar lesões nos olhos.
- **Não coloque o laser em uma posição, que possa fazer, intencionalmente ou acidentalmente, com que alguém olhe diretamente para o feixe de laser.** Isso pode causar lesões nos olhos.
- **Não coloque o laser próximo a uma superfície refletora que possa refletir o feixe de laser para dentro dos olhos de alguém.** Isso pode causar lesões nos olhos.

- **Desligue o laser quando não estiver em uso.** Deixar o laser ligado aumentará o risco de o feixe se direcionar para dentro dos olhos de uma pessoa.
- **Nunca modifique a ferramenta laser.** A modificação da ferramenta pode causar uma exposição à radiação do laser.
- **Não opere a ferramenta na proximidade de crianças ou permita que elas operem a ferramenta.** Isso pode causar lesões nos olhos.
- **Não retire ou estrague as etiquetas de aviso.** Se elas forem removidas, os usuários ou outras pessoas podem se expor acidentalmente à radiação.
- **Posicione de forma segura o laser na superfície plana.** Se o laser cair, isso poderá causar danos ao laser ou ferimentos sérios.

Segurança pessoal

- Esteja alerta, preste atenção no que está fazendo e use o bom senso para operar a ferramenta. Não opere o laser quando estiver cansado ou sob influência de drogas, álcool ou medicamento. Um momento de desatenção durante a operação do laser pode causar lesões corporais sérias.
- Use equipamento de proteção pessoal. Sempre use proteção ocular. Dependendo das condições de trabalho, use equipamentos de proteção pessoal, como máscara, sapatos de segurança antidesslizantes, capacete e proteção auditiva para reduzir o risco de lesões corporais.

Cuidado e uso da ferramenta

- **Não opere o laser se o interruptor da trava de transporte e contra energização não ligar ou desligar a ferramenta.** Qualquer ferramenta que não pode ser controlada com o interruptor é perigosa e precisa ser consertada.
- **Siga as instruções na seção de Manutenção deste manual.** O uso de peças não autorizadas ou o descumprimento das instruções de **Manutenção**

pode gerar riscos de choque elétricos ou lesões corporais.

Segurança da bateria e do carregador



ADVERTÊNCIA:

As baterias podem explodir ou vazar e provocar ferimentos ou incêndio. Para reduzir esses riscos:

O conjunto de bateria não está totalmente carregado quando sai da caixa. Antes de usar o conjunto de baterias e o carregador, leia as instruções de segurança abaixo e em seguida cumpra os procedimentos de carregamento delineados. Para encomendar conjunto de baterias de reposição, se certifique que inclui o número do catálogo e tensão.

LEIA TODAS AS INSTRUÇÕES

Instruções de Segurança Importantes para Todos os Conjuntos de Baterias



ATENÇÃO: Leia todas as advertências, instruções e todas as marcações preventivas do conjunto de baterias, carregador e produto. O não respeito as advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.

- **Não carregue o conjunto de baterias em atmosferas explosivas, como na presença de poeira, gases ou líquidos inflamáveis.** Inserir ou remover o conjunto de baterias do carregador pode incendiar a poeira ou fumos.
- **NUNCA** force o conjunto de baterias em o carregador. **NÃO modifique o conjunto de baterias de qualquer forma para encaixar em um carregador não compatível, porque o conjunto de baterias pode quebrar causando**

ferimentos corporais graves. Consulte o gráfico no final desse manual para conhecer a compatibilidade das baterias e carregadores.

- **Carregue os conjuntos de baterias somente em carregadores DEWALT.**
- **NÃO** salpique ou mergulhe em água ou outros líquidos.
- **NÃO** deixe que água ou outro líquido penetre no conjunto de baterias.
- **Não armazene ou utilize a ferramenta e a bateria em locais onde a temperatura pode ser inferior a 4 °C (39,2 °F) (como, por exemplo, barracões ou edifícios metálicos durante o Inverno) ou que atinjam ou excedam 40 °C (104 °F) (por exemplo, barracões ou edifícios metálicos durante o Verão).** Para ter uma vida útil prolongada, os conjuntos de baterias devem ficar armazenados em um local fresco e seco.
NOTA: Não armazene os conjuntos de baterias em uma ferramenta com o gatilho bloqueado em ligado. Nunca coloque fita no interruptor de gatilho na posição ligada.
- **O conjunto de baterias não pode ser incinerado, mesmo que esteja muito danificado ou completamente gasto.** O conjunto de baterias pode explodir com fogo. São gerados fumos e materiais tóxicos quando os conjuntos de baterias de lítio-íão são queimadas.
- **Não exponha uma bateria ou ferramenta ao fogo ou temperatura excessiva.** Expor ao fogo ou temperatura acima de 265 °F (130 °C) pode causar explosão.
- **Siga todas as instruções de carregamento e não carregue a bateria ou a ferramenta fora da faixa de temperatura especificada nas instruções.** Carregar incorretamente ou em temperaturas fora da faixa especificadas pode danificar a bateria e aumentar o risco de incêndio.
- **Se o conteúdo da bateria tem contato com a pele, lave imediatamente a zona com sabão suave e água.** Se o líquido de bateria penetrar

seus olhos, lave com água o olho aberto durante 15 minutos ou até a irritação passar. Se necessitar de cuidados médicos, o eletrólito da bateria é composto por uma mistura de carbonatos líquidos orgânicos e sais de lítio.

- **O conteúdo de uma célula de bateria aberta pode causar irritação respiratória.** Providencie ar fresco. Se os sintomas persistirem, procure cuidados médicos.
- **O líquido da bateria pode ser inflamável se exposto a uma faísca ou chama.**
- **Nunca tente abrir o conjunto de baterias por qualquer razão. Se a caixa do conjunto de baterias está quebrada ou danificada, não o insira no carregador.** Não esmague, deixe cair ou danifique o conjunto de baterias. Não use um conjunto de baterias ou carregador que tenha sofrido uma forte pancada, tenha caído, passado por cima ou danificado de outra forma (por exemplo, furado com um prego, pancada de um martelo, alguém que caminhou em cima). Deve devolver conjuntos de baterias danificados ao centro de serviços para reciclagem.

Recomendações de Armazenagem

O melhor local de armazenagem é um lugar frio e seco, longe da luz do sol e do calor ou frio excessivo. Guarde o conjunto de baterias totalmente carregado fora do carregador.

Instruções de Limpeza do Conjunto de Baterias

Pode remover sujeira e graxa do exterior do conjunto de baterias usando um pano ou uma escova não metálica macia. Não use água nem soluções de limpeza.

Manômetro de Combustível do Conjunto de Baterias (Fig. C)

Alguns conjuntos de baterias incluem um manômetro de combustível. Quando pressionar longamente o botão do manômetro de combustível, as luzes LED indicarão o nível aproximado de carga restante. Isso não indica a funcionalidade da ferramenta, e está sujeito a variações baseadas nos componentes dos produtos, temperatura e aplicações do usuário final.

Transporte



ATENÇÃO: Risco de incêndio. Não guarde, carregue ou transporte o conjunto de baterias de forma que objetos de metal possam ter contato com terminais de bateria expostos. Por exemplo, não coloque o conjunto de baterias em aventais, bolsos, caixas de ferramenta, caixas de conjuntos de produtos e outros, em que possa ter pregos, parafusos, chaves, moedas, ferramentas manuais, etc. Quando estiver transportando conjuntos de baterias, se certifique que os terminais da bateria estão protegidos e bem isolados de materiais poderiam ter contato com eles e causar um curto-circuito.

NOTA: Não deve colocar conjuntos de baterias em bagagem de porão em aviões e para circuitos mais curtos, devem ser adequadamente protegidas se vão ser transportadas em bagagem de mão.

O selo RBRC®

Entregue seu conjunto de baterias a um centro de serviço autorizado da DEWALT ou um revendedor local para reciclagem. Em algumas áreas, é ilegal colocar baterias gastas com o lixo. Também pode contatar seu centro de reciclagem local para ter mais informações sobre onde entregar o conjunto de baterias gasto. Não coloque em estações de reciclagem de rua. Para mais informações, visite www.call2recycle.org ou contate o número grátis no



selo RBRC®.
RBRC® é uma marca registrada de Call 2 Recycle, Inc.

Como ligar o laser

Este laser pode ser alimentado por qualquer uma destas baterias:

- Uma **bateria de íon lítio DEWALT 12 V MAX***. *A voltagem inicial máxima da bateria (medida sem carga de trabalho) é de 12 volts. A voltagem nominal é de 10,8.
- Uma **bateria de íon lítio DEWALT 20 V MAX***. *A voltagem inicial máxima da bateria (medida sem carga de trabalho) é de 12 volts. A voltagem nominal é de 18.

Tipo de Bateria	Bateria
12 V	DCB120, DCB121, DCB122, DCB123, DCB124, DCB125, DCB126, DCB127
20 V	DCB201, DCB203, DCB203BT, DCB204, DCB204BT, DCB205, DCB205BT, DCB206, DCB207, DCB208, DCB230, DCB240, DCBP520, DCBP034

Use apenas baterias e carregadores DEWALT.
O uso de outras baterias pode criar um risco de incêndio.

Instruções de Segurança Importantes para Todos os Carregadores de Baterias



ATENÇÃO: Leia todas as advertências, instruções e marcações preventivas do conjunto de baterias, carregador e produto. A inobservância das advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.

- **NÃO tente carregar o conjunto de baterias com um carregador qualquer, que não seja**

um carregador DEWALT Carregador. DEWALT Os carregadores e conjuntos de bateria foram projetados especificamente para trabalhar em conjunto.

- **Esses carregadores não são destinados a outros tipos de uso, somente para carregar baterias recarregáveis DEWALT.** Baterias recarregáveis. Carregar outros tipos de conjuntos de bateria pode causar que sobreaqueçam e explodam, resultando em ferimentos corporais, danos materiais, incêndio, choque elétrico ou eletrocussão.
- **Não exponha o carregador à chuva ou neve.**
- **Não deixe que água ou outro líquido penetre no carregador.**
- **Ao desconectar o carregador, puxe pelo plugue e não pelo fio.** Isso reduzirá o risco de dano ao plugue e fio elétrico.
- **Certifique-se de que o fio está posicionado de modo que as pessoas não pisem, não tropecem nele ou que fique sujeito a danos ou estiramento.**
- **Não use uma extensão elétrica a menos que seja absolutamente necessário.** O uso de uma extensão elétrica inapropriada pode resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou eletrocussão.
- **Ao operar o carregador em ambientes externos, sempre providencie um local seco e use uma extensão elétrica adequada para uso no exterior.** Usar um fio apropriado para uso no exterior reduz os choques elétricos.
- **O cabo de extensão deve ter o tamanho de fio adequado para segurança.** Quanto menor o número de bitola do fio, maior a capacidade do cabo, isto é, a bitola, 16 tem maior capacidade que a bitola 18. Um cabo de tamanho inferior ao normal causará uma queda na tensão de linha, provocando perda de energia e superaquecimento. Ao usar mais do que uma

extensão para completar o comprimento total do cabo, certifique-se que cada extensão contenha pelo menos o tamanho mínimo de fio. A tabela a seguir mostra o tamanho correto para usar, dependendo do comprimento do cabo e da amperagem da placa de identificação. Se tiver dúvida, use o próximo calibre mais pesado. Quanto menor o número do calibre, mais pesado será o cabo.

Tensão (Volts)	Comprimento total do cabo em metros (m)			
120–127V	0–7	7–15	15–30	30–50
220–240V	0–15	15–30	30–60	60–100
Corrente nominal Faixa	Seção transversal mínima do cabo em metros (mm ²)			
0–6A	1,0	1,5	1,5	2,5
6–10A	1,0	1,5	2,5	4,0
10–12A	1,5	1,5	2,5	4,0
12–16A	2,5	4,0	Não recomendado	

- **Não coloque qualquer objeto em cima do carregador, nem coloque o carregador em uma superfície macia, que possa bloquear as aberturas de ventilação e resulte em aquecimento interno excessivo.** Posicione o carregador afastado de qualquer fonte de calor. O carregador é ventilado através das aberturas na parte superior e inferior do invólucro.
- **Não opere o carregador com um fio ou plugue danificado.** Substitua-os imediatamente.
- **Não opere o carregador se sofreu uma pancada forte, caiu ou se está danificado de outra forma.** Entregue a um centro de assistência técnica autorizado.
- **Não desmonte o carregador; entregue a um centro de assistência técnica autorizado quando for necessário fazer serviços ou reparações.** Uma montagem incorreta pode resultar em risco de choque elétrico, eletrocussão ou incêndio.

- **O carregador foi projetado para operar em potência elétrica padrão de habitação de 120V–127 (tensão baixa) ou 220V–240V (tensão alta). Não tente usá-lo em nenhuma outra tensão.** Isso não é aplicável ao carregador de veículo.
- **Materiais estranhos de natureza condutora, como mas não limitado a, poeira de moagem, aparas de metal, palha de aço, película de alumínio ou outra acumulação de partículas de metal devem ser mantidas afastadas das cavidades do carregador e aberturas de ventilação.**
- **Sempre desligue o carregador da tomada de energia quando não tem um conjunto de baterias na cavidade.**

Como Carregar uma Bateria (Fig. A–C)

1. Se o pacote de bateria de íon lítio DEWALT 12 V/20 V MAX* estiver fixado no laser, remova-o.
 - Enquanto pressiona o botão de liberação do pacote de baterias (Figura B ①), puxe o pacote de baterias para cima, destravando-o do laser.
 - Puxe a bateria para cima e para fora do laser (Figura B ②).
2. Ligue o carregador a uma tomada apropriada.
3. Encaixe a bateria no aparelho (Fig. A ①). Red de carregamento verde irá piscar continuamente indicando o carregamento da bateria.
4. O carregamento estará completo quando a luz de carregamento red permanecer acesa fixa (Fig. A ③). O conjunto de baterias pode ficar no carregador ou retirado. Alguns carregadores exigem que o botão de liberação da bateria seja pressionado para remoção (Fig. A ②).
5. O carregador não carrega um conjunto de baterias que esteja com avaria, o que pode ser indicado porque a luz fica DESLIGADA. Se a luz continuar

DESLIGADA, entregue o carregador e a bateria a um centro de assistência técnica autorizado.

OBSERVAÇÃO: Consulte o rótulo próximo da luz de carregamento no carregador para ver seu padrão de intermitência. Carregadores mais antigos podem ter informações adicionais e/ou não ter uma luz indicadora amarela.

6. Deslize a bateria para o laser, até que ela se encaixe no lugar (Figura ④).

Visualização do medidor de bateria

Quando o laser estiver ligado, o medidor de bateria no teclado (Figura ⑦) indica a quantidade de energia restante.

- O LED inferior acenderá e piscará quando o nível da bateria estiver baixo (10%). O laser pode continuar a funcionar por pouco tempo enquanto as baterias continuam a descarregar, mas os feixes perderão intensidade rapidamente.
- Depois que a bateria de íon lítio 12 V/20 V MAX estiver carregada e o laser for novamente ligado, o feixe de laser voltará a aparecer com luminosidade total e o indicador de nível de bateria indicará capacidade total.
- Se todos os 4 LEDs no medidor de bateria permanecerem ligados, isso indica que o laser não está totalmente desligado. Quando o laser não estiver em uso, certifique-se de que o botão da trava de energia/transporte esteja posicionado à ESQUERDA, para a posição Bloqueado/DESLIGADO (Figura ②).

Retardamento por conjunto de baterias frio/quente

Quando o carregador detecta um conjunto de baterias que esteja muito quente ou muito frio, inicializa automaticamente um Retardamento por conjunto de baterias quente/frio, suspendendo o carregamento até o conjunto de baterias atingir a temperatura apropriada. O carregador se comuta automaticamente para o modo de carregamento do conjunto de baterias. Essa função garante vida útil máxima da bateria.

Um conjunto de baterias frio pode carregar mais lentamente do que um conjunto de baterias quente.

O retardamento por conjunto de aquecimento/esfriamento será indicado por uma luz continuando a piscar em vermelho mas com a luz amarela acesa continuamente em ON. Depois de a bateria ter alcançado uma temperatura adequada, a luz amarela se apagará e o carregador reiniciará o procedimento de carga.

Carregadores DCB118 e DCB1112

Os carregadores DCB118 e DCB1112 são equipados com um ventilador interno projetado para esfriar o conjunto de baterias. O ventilador inicia automaticamente quando é necessário esfriar o conjunto de baterias.

Sistema de Proteção Eletrônica

As ferramentas de íon-lítio são projetadas com um Sistema de Proteção Eletrônica, que protegerá o conjunto de baterias contra sobrecarga, superaquecimento ou descargas profundas. A ferramenta se desliga automaticamente e é necessário recarregar o conjunto de baterias.

Observações importantes sobre o carregamento

1. O carregador e o conjunto de baterias pode ficar quente ao toque durante o carregamento. Isso é uma condição normal e não indica um problema. Para facilitar a refrigeração do conjunto de baterias depois de usar, evite colocar o carregador ou o conjunto de baterias em um ambiente quente, como um revestimento de metal ou um reboque sem isolamento.
2. Se o conjunto de baterias não carregar corretamente:
 - a. Verifique a operação da tomada ligando a uma lâmpada ou outro aparelho;
 - b. Verifique para ver se o receptáculo está ligado a um interruptor que desliga a energia quando você desliga as luzes;

- c. Se o problema de carregamento persistir, leve o aparelho, o conjunto de baterias e o carregador para o seu centro de assistência técnica local.
3. Você pode carregar um conjunto de baterias parcialmente usado se desejar, sem ter algum efeito adverso no conjunto de baterias.

Instruções de limpeza do carregador



ATENÇÃO: Perigo de choque elétrico.

Desligue o carregador da tomada de CA antes de limpar. Sujeira e graxa podem ser removidas do exterior do carregador usando um pano ou uma escova não metálica macia. Não use água nem soluções de limpeza.

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 **Como checar a precisão do laser**.
- Antes de tentar usar o laser, verifique se a ferramenta está em uma superfície relativamente lisa e segura e nivelada nas duas direções.
- Para aumentar a visibilidade do feixe, use um cartão-alvo de laser (figura ⑩) para ajudar a encontrar o feixe.
- Sempre marque o centro do feixe criado pelo laser.
- 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, verifique se o feixe ainda está calibrado. Consulte Verificação de Calibração de Campo.

Ligar o Laser

Coloque-o em uma superfície plana nível. Deslize o interruptor de trava de transporte (Figura ②) para a direita para a posição Des travado/LIGADO.

Cada linha de laser é ativada pressionando o botão liga/desliga correspondente no teclado (Figura ③). Pressionar as botão Ligar/Desligar novamente desliga a linha de laser. As linhas de laser podem ser ativadas individual ou simultaneamente.

Botão	Mostra
	Uma linha de laser horizontal (Figura ④)
	Uma linha de laser vertical lateral (Figura ⑤)
	Uma linha de laser frontal vertical (Figura ⑥)

Quando o laser não estiver em uso, deslize o interruptor de trava de transporte para a posição Desligado/Travado para a esquerda. Se o interruptor de trava de transporte não for colocado na posição de travamento, todos os 4 LEDs piscarão continuamente no medidor de bateria.

Como checar a precisão do laser

As ferramentas do laser vêm vedadas e calibradas pela fábrica. Recomenda-se que você faça uma verificação de precisão antes de usar o laser pela primeira vez (no caso em que o laser foi exposto a temperaturas extremas) e também regularmente para garantir a precisão de seu trabalho. Ao realizar qualquer uma das verificações de precisão listadas neste manual, siga estas diretrizes:

- Use a maior área/distância possível, mais próxima da distância de operação. Quanto maior a área/distância, mais fácil de medir a precisão do laser.
- Coloque o laser sobre uma superfície lisa, plana e estável, nivelada em ambas as direções.
- Marque o centro do raio laser.

Avanço horizontal - direção de varredura

A verificação de calibração da varredura horizontal do laser requer duas paredes 30' (9m) separadas. É importante realizar uma verificação de calibração usando uma distância não inferior à distância das aplicações para as quais a ferramenta será usada.

1. Coloque o laser contra a extremidade da parede sobre uma superfície lisa, plana e estável, nivelada em ambas as direções (Figura ① ①).
2. Mova o interruptor de trava de transporte e contra energização para direita para ligar o laser.
3. Pressione  para ativar o do feixe de laser horizontal.
4. No mínimo 30' (9 m) de distância ao longo do feixe de laser, marque ① e ②.
5. Vire o laser em 180°.
6. Ajuste a altura do laser de modo que o centro do feixe de laser fique alinhado com ① (Figura ① ②).
7. Diretamente acima ou abaixo ②, marque ③ ao longo do feixe laser (Figura ① ③).
8. Meça a distância vertical entre ② e ③.
9. Se a medição for maior do que a **Distância Permitida Entre ② e ③** para a respectiva **Distância entre as Paredes** na tabela a seguir, o laser precisa ser levado a uma assistência técnica autorizada.

Distância entre as Paredes	Distância Permitida entre ② e ③
10,0 m	4 mm
15,0 m	6 mm
20,0 m	8 mm
23,0 m	10 mm
30,0 m	12 mm

Distância entre as Paredes	Distância Permitida entre ② e ③
25'	1/8"
35'	3/16"
50'	1/4"
75'	3/8"
100'	1/2"

Feixe horizontal - direção de afastamento

A verificação de calibração da direção de afastamento do laser requer uma parede única de no mínimo 30' (9 m) de comprimento. É importante realizar uma verificação de calibração usando uma distância não inferior à distância das aplicações para as quais a ferramenta será usada.

1. Coloque o laser contra a extremidade da parede sobre uma superfície lisa, plana e estável, nivelada em ambas as direções (Figura ① ①).
2. Mova o interruptor de trava de transporte e contra energização para direita para ligar o laser.
3. Pressione  para ativar o do feixe de laser horizontal.
4. No mínimo 30' (9 m) de distância ao longo do feixe de laser, marque ① e ②.
5. Mova o laser para a extremidade oposta da parede (Figura ① ②).
6. Posicione o laser em direção à primeira extremidade da mesma parede e paralela à parede vizinha.
7. Ajuste a altura do laser de modo que o centro do feixe de laser fique alinhado com ②.
8. Diretamente acima ou abaixo ①, marque ③ ao longo do feixe de laser (Figura ① ③).
9. Meça a distância entre ① e ③.
10. Se a medição for maior do que a **Distância Permitida Entre ① e ③** para a respectiva **Distância Entre as Paredes** na tabela a seguir,

o laser precisará ser levado a uma assistência técnica autorizada.

Distância entre as Paredes	Distância Permitida entre (a) e (c)
10,0 m	4 mm
15,0 m	6 mm
20,0 m	8 mm
23,0 m	10 mm
30,0 m	12 mm

Distância entre as Paredes	Distância Permitida entre (a) e (c)
25'	1/8"
35'	3/16"
50'	1/4"
75'	3/8"
100'	1/2"

Feixe Vertical

A verificação da calibração vertical (prumo) do laser pode ser feita com mais precisão quando houver uma quantidade substancial de altura vertical disponível, idealmente 30' (9 m), com uma pessoa no chão posicionando o laser e outra pessoa perto do teto para marcar a posição do feixe. É importante fazer a verificação da calibração usando uma distância que não seja menor do que a distância das aplicações nas quais a ferramenta será usada.

1. Coloque o laser sobre uma superfície lisa, plana, estável e nivelada nas duas direções (Figura (F) ①).
2. Mova o interruptor de trava de transporte e contra energização para direita para ligar o laser.
3. Pressione (S) e (C) para ativar os dois feixes verticais (Figure (F) ①).
4. Marque as duas linhas curtas onde os feixes cruzam no chão (a), (b) e também no teto (c), (d).

Sempre marque o centro da espessura do feixe (Figura (F) ②).

5. Buscar e gire o laser 180° e posicione-o assim que as vigas se alinhem com as linhas marcadas na superfície de nível (e), (f) (Figura (F) ③).
6. Marque duas linhas curtas onde os feixes cruzam no teto (g), (h).
7. Meça a distância entre cada conjunto de linhas marcadas no teto (c), (g) e (d), (h). Se as medidas forem maiores do que os valores mostrados abaixo, o laser precisa ser enviado para um centro de serviço autorizado.

Altura do Teto	Distância Permitida entre as Marcas
2,5 m	1,0 mm
3,5 m	1,5 mm
4,0 m	2,0 mm
6,0 m	2,5 mm
9,0 m	4,0 mm

Altura do Teto	Distância Permitida entre as Marcas
8'	3/64"
12'	1/16"
14'	5/64"
18'	3/32"
30'	5/32"

90° entre os Feixes Verticais

A verificação da precisão de 90° exige uma área do chão aberta de, pelo menos, 33' x 18' (10 m x 5 m). Consulte a Figura (G) para posicionar o laser a cada passo e para localizar as marcas feitas a cada passo. Sempre marque o centro da espessura do feixe.

1. Coloque o laser sobre uma superfície lisa, plana, estável e nivelada nas duas direções.
2. Mova o interruptor de trava de transporte e contra energização para direita para ligar o laser.

3. Pressione  para ativar o feixe laser vertical lateral (Figura  ①).
4. Marque o centro do feixe nas três localizações (, , ) no chão, ao longo da linha de laser lateral.  deve estar no ponto central da linha do laser (Figura  ①).
5. Pegue e mova o laser para a  (Figura  ②).
6. Pressione  para ativar o feixe laser frontal vertical também (Figura  ②).
7. Posicione o feixe laser frontal vertical ele cruze com precisão na , com o feixe laser lateral alinhado com  (Figura  ②).
8. Marque uma localização  ao longo do feixe vertical frontal a pelo menos 14' (4 m) de distância da unidade (Figura  ②).
9. Gire o laser 90° para que o feixe laser lateral vertical agora passe pela  e  (Figura  ③).
10. Diretamente acima ou abaixo , marque  ao longo do o feixe laser frontal vertical.
11. Meça a distância entre as  e . Se as medidas forem maiores do que os valores mostrados abaixo, o laser precisa ser enviado para um centro de serviço autorizado.

Distância de  para 	Distância Permitida entre  e 
4,0 m	3,5 mm
5,0 m	4,4 mm
6,0 m	5,3 mm
7,0 m	6,2 mm

Distância de  para 	Distância Permitida entre  e 
14'	5/32"
17'	3/16"
20'	7/32"
23'	1/4"

Uso do Laser

Nivelamento do Laser

Desde que o laser esteja adequadamente calibrado, será autonivelado. Cada laser é calibrado na fábrica para encontrar o nível enquanto estiver posicionado em uma superfície plana dentro de uma média de $\pm 4^\circ$ do nível. Nenhum ajuste manual é necessário.

Se o laser estiver inclinado de modo a não conseguir se autonivelar ($> 4^\circ$), o feixe de laser piscará. Há duas sequências de intermitência associadas à condição de fora de nível.

- entre 4° e 10° , os feixes piscam com um ciclo de intermitência constante.
- em ângulos maiores que 10° , os feixes piscam com um ciclo de três intermitências.

Quando os feixes piscam, O LASER NÃO ESTÁ NIVELADO (OU NO PRUMO) E NÃO DEVE SER USADO PARA DETERMINAR OU MARCAR O NÍVEL OU PRUMO. Tente reposicionar o laser em uma superfície mais nivelada.

Uso do Suporte Pivotante

O laser tem um suporte pivotante magnético (Figura  ①) permanentemente fixado à unidade.



ADVERTÊNCIA:

Posicione o laser e/ou o suporte de parede em uma superfície estável. Ferimentos graves ou danos ao laser podem resultar caso o laser caia.

- O suporte tem um botão de ajuste fino (Figura  ②) para ajudar você a alinhar os feixes laser. Coloque a unidade em uma superfície plana e gire o botão para a direita para mover os feixes para a direita, ou para a esquerda para mover os feixes para a esquerda.
- O suporte também tem um orifício (Figura  ①) que permite que a unidade seja suspensa em um prego ou parafuso em qualquer tipo de superfície.

- O suporte tem ímãs (Figura ① ①) que permitem que a unidade seja montada nas superfícies mais verticais feitas de aço ou ferro. Exemplos comuns de superfícies adequadas incluem estruturas de aço, batentes de porta feitos de aço e vigas de aço estrutural. Antes de fixar o suporte pivô a um pino (Figura ① ②), coloque a Placa de Reforço de Metal (Figura ① ③) em o lado oposto do pino.

Manutenção

- Para manter a precisão de seu trabalho, verifique o laser constantemente para garantir que esteja sempre calibrado adequadamente. Consulte Verificação de Calibração de Campo.
- As verificações de calibração e outros reparos de manutenção podem ser realizados em assistências técnicas da DeWALT.
- Quando não estiver sendo usado, armazene o laser na caixa fornecida com o kit. Não armazene o laser em temperaturas abaixo de -5 °F (-20 °C) ou acima de 140 °F (60 °C).
- Não armazene seu laser na caixa do kit se ele estiver molhado. Antes do armazenamento, primeiro ele deve ser secado com um pano seco e macio.

Limpeza

As peças de plástico da parte externa podem ser limpas com um pano úmido. Apesar de essas peças serem resistentes a solventes, NUNCA use solventes. Use um pano seco e macio para remover a umidade da ferramenta antes do armazenamento.

Solução de Problemas

O Laser Não Liga

- Carregue totalmente a bateria e reinstale-a na unidade de laser.
- Se a unidade laser for aquecida acima de 120°F (50°C), ela não será ligada. Se o laser tiver sido

armazenado em temperaturas extremamente altas, espere que ele esfrie. O nível do laser não será danificado ao pressionar o botão ligar/desligar antes de ser resfriado à sua temperatura operacional adequada.

Os Feixes de Laser Piscam

Os lasers são projetados para autonivelamento até uma média de 4° em todas as direções. Se o laser for inclinado demais, de forma que o mecanismo interno não possa nivelá-lo, os feixes do laser piscarão, indicando que a faixa de inclinação foi excedida. OS FEIXES PISCANDO CRIADOS PELO LASER NÃO ESTÃO NIVELADOS OU NO PRUMO E NÃO DEVEM SER USADOS PARA DETERMINAR OU MARCAR O NÍVEL OU PRUMO. Tente reposicionar o laser em uma superfície mais nivelada.

Os Feixes de Laser Não Param de se Mover

O laser é um instrumento de precisão. Desta maneira, se não estiver posicionado em uma superfície estável (e imóvel), o laser continuará tentando buscar o nível. Se o feixe não parar de se mover, tente colocar o laser em uma superfície mais estável. Além disso, tente se certificar de que a superfície seja relativamente plana, para que o laser fique estável.

Os LEDs do Medidor de Bateria Piscam

Quando todos os 4 LEDs piscam continuamente no medidor de baterias, isso indica que a unidade não foi totalmente desligada usando o interruptor de trava de transporte (Figura ② ②). O interruptor de trava de transporte deve sempre ser colocado na posição TRAVADO/DESLIGADO quando o laser não está em uso.

Acessórios

O laser vem equipado com uma rosca de 1/4" x 20 e uma rosca fêmea de 5/8" x 11, no fundo da unidade

(Figura ㉔). Essa rosca deve acomodar acessórios DEWALT atuais ou futuros. Use somente os acessórios DEWALT especificados para o uso com este produto. Siga as instruções incluídas com o acessório.



ADVERTÊNCIA:

Uma vez que acessórios, diferentes dos oferecidos pela DEWALT, não foram testados com este produto, o uso de tais acessórios com esta ferramenta pode ser perigoso. Para reduzir o risco de ferimentos, apenas os acessórios recomendados pela DEWALT devem ser usados com este produto.

Se você precisar de assistência para localizar qualquer acessório, entre em contato com a assistência técnica da DEWALT mais próxima ou acesse www.DEWALT.com.

Cartão-alvo

Alguns kits de laser incluem um cartão-alvo de laser para auxiliar na localização e marcação do raio laser (figura ㉕). 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 verde 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.

Suporte de Teto

O suporte de teto (Figura ㉖ ①) oferece mais opções de suporte ao laser. O suporte de teto tem uma braçadeira (Figura ㉖ ②) em uma extremidade que pode ser fixada em um ângulo da parede para instalação em teto acústico (Figura ㉖ ③). Em cada extremidade do suporte de teto está um orifício de suspensão (Figura ㉖ ④ ou ㉖ ⑤), que permite sua fixação em qualquer superfície com um prego ou parafuso.

Quando o suporte de teto está fixado, sua chapa de

aço serve como superfície à qual o suporte pivotante magnético (Figura ㉖ ⑥) pode ser fixado. A posição do laser pode então ser ajustada deslizando o suporte pivotante magnético para cima ou para baixo no suporte de parede.

Manutenção e Reparos

Observação: Desmontar os níveis do laser anulará todas as garantias do produto.

Para garantir a SEGURANÇA e 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 o seu centro de assistência DEWALT mais próximo, ligue para 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) ou acesse www.toolservicenet.com.

Garantia

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

Especificações

	DCLE34033
Fonte de Luz	Diodos de laser
Comprimento de onda do laser	510–530 nm visível
Alimentação do Laser	PRODUTO LASER CLASSE 2 DE $\leq 1,50$ mW (cada feixe)
Intervalo Operacional	70 m (230') 100 m (330') com detector
Precisão (prumo)	$\pm 1/8"$ por 50 pés (± 3 mm por 15,25 m)
Precisão (Nível)	$\pm 1/8"$ por 50 pés (± 3 mm por 15,25 m)
Bateria Descarregada	1 LED Piscando no Medidor de Bateria
Unidade Não Desligada com Interruptor de Trava de Pêndulo	4 LEDs Piscando no Medidor de Bateria
Feixes do Laser Piscando	Intervalo de inclinação excedido/unidade não nivelada
Fonte de Alimentação	Conjunto de Baterias DeWALT de 12 V ou 20 V
Temperatura Operacional	4 °C a 40 °C (39.2 °F a 104 °F)
Temperatura de Armazenamento	4 °C a 40 °C (39.2 °F a 104 °F)
Umidade	Umidade máxima relativa de 80% para temperaturas até 31 °C (88 °F), diminuindo linearmente até 50% de umidade relativa a 40 °C (104 °F)
Ambiental	Resistência à água e poeira para IP54. Aplicável ao produto, não à bateria ou ao carregador. ATENÇÃO: Este produto (não incluindo o conjunto de baterias ou o carregador) tem uma classificação IP que fornece algum nível de proteção contra poeira (entrada limitada) e líquidos (respingos leves) durante o uso normal e razoavelmente previsto. O conjunto de baterias e carregador não tem uma classificação IP. NUNCA mergulhe o produto, a bateria ou o carregador em líquidos.
Altitude	< 2000 m (6500')

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Solamente para propósito de México:
Importado por: Black and Decker S.A de C.V.
Antonio Dovali Jaime #70 Torre C Piso 8
Col. Santa Fé, Alvaro Obregón
Ciudad de México, México.
C.P 01210
Tel: (52) 55 53267100
R.F.C.BDE8106261W7

DCLE34033 Type 1
Made in Vietnam
Fabriqu� en Vietnam
Hecho en Vietnam
Fabricado no Vietn�



  2023 DEWALT
701 East Joppa Road
Towson, Maryland 21286
NA350627 July 2023