

DEWALT®



**Instruction Manual
Guide D'utilisation
Manual de instrucciones
Manual de Instruções**



DCLE34031

20V MAX* 3x360 Line Laser

Laser d'alignement 20V Max* 3x360

Láser de 3 líneas x 360 20V Max*

Laser Linha 20V 3x360

www.DEWALT.com

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

1-800-4-DEWALT

- | | | | |
|---|---|--|---|
| 1 Battery pack | 1 Bloc-piles | 1 Paquete de batería | 1 Conjunto de baterías |
| 2 Battery release button | 2 Bouton de libération du bloc-piles | 2 Botón de liberación de batería | 2 Botão de destrava da bateria |
| 3 Power/transport lock switch | 3 Verrouillage d'alimentation/transport | 3 Interruptor de bloqueo de energía/transporte | 3 Chave de bloqueio de transporte/energia |
| 4 Keypad | 4 Clavier | 4 Teclado | 4 Teclado |
| 5 Horizontal laser line | 5 Ligne laser horizontale | 5 Línea láser horizontal | 5 Linha de laser horizontal |
| 6 Side vertical laser line | 6 Ligne laser latérale verticale | 6 Línea láser vertical lateral | 6 Linha de laser vertical lateral |
| 7 Front vertical laser line | 7 Ligne laser frontale verticale | 7 Línea láser vertical frontal | 7 Linha de laser vertical dianteira |
| 8 Pivot bracket | 8 Support de pivot | 8 Soporte de pivote | 8 Suporte articulado |
| 9 Drop ceiling and tripod mount bracket | 9 Plafond suspendu et support de trépied de fixation du trépied | 9 Techo abatible y trípode soporte de montaje | 9 Teto falso e tripé suporte de montagem |
| 10 Mounting hole | 10 Trou de montage | 10 Orificio de montaje | 10 Orificio de montagem |

Fig. A

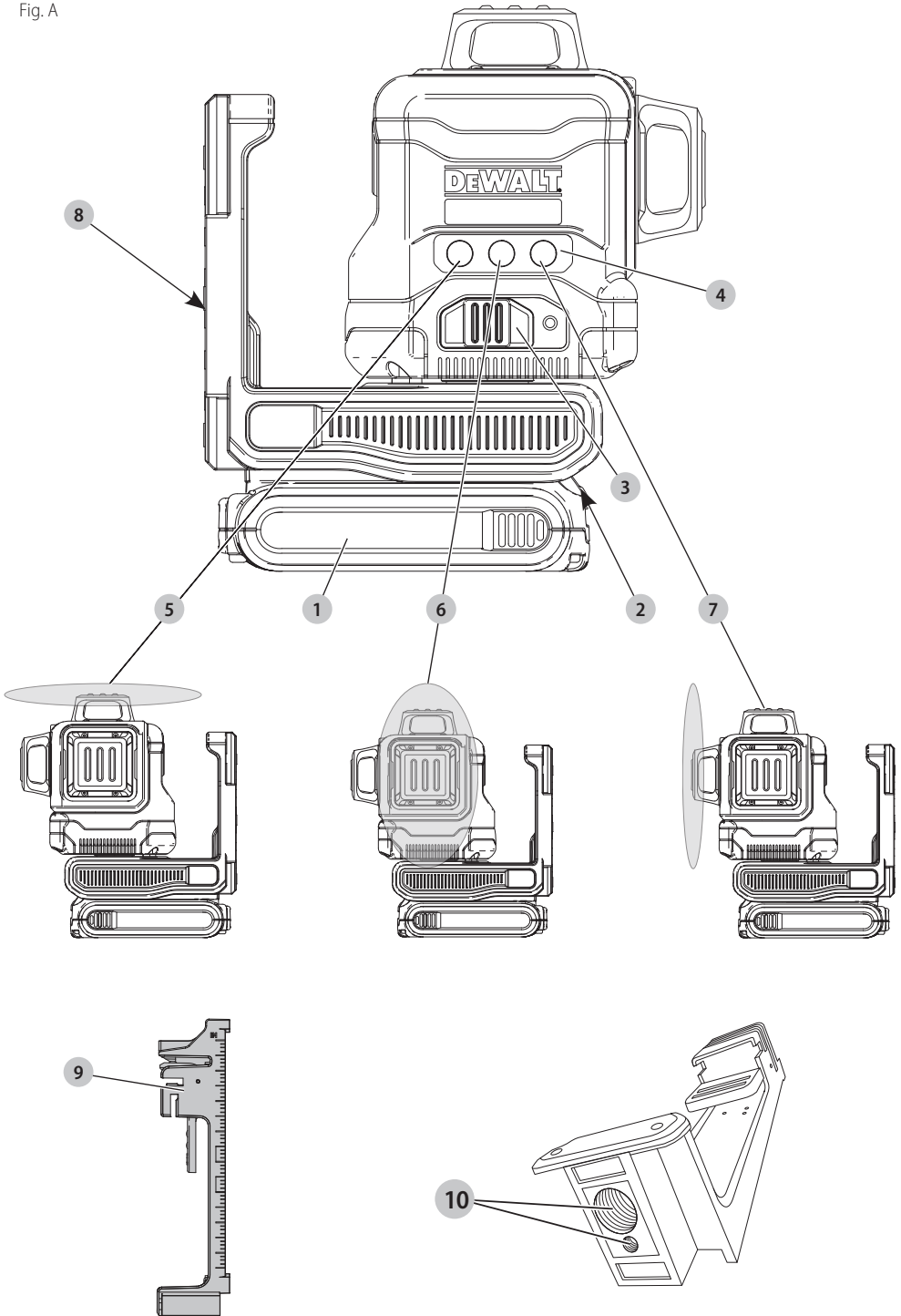


Fig. B

	75–100% charged Chargé de 75 à 100 % 75–100% cargada
	75–100% carregado 51–74% charged 51–74% cargada
	51–74% carregado 51–74% charged < 50% charged < 50% cargada
	< 50% carregado < 50% charged Pack needs to be charged Le bloc-piles doit être rechargé La batería tiene que cargarse O pacote deve ser recarregado

Fig. C

Indicators/Témoins/Indicador/Indicadoras	
	Charging Bloc-piles en Cours de Chargement Unidad en Proceso de Carga Carregando
	Fully Charged Bloc-piles Chargé Unidad Cargada Completamente carregado
	Hot/Cold Pack Delay Suspension de Charge Contre le Chaud/Froid Retraso por Unidad Caliente/Fría Atraso quente/frio

Fig. D

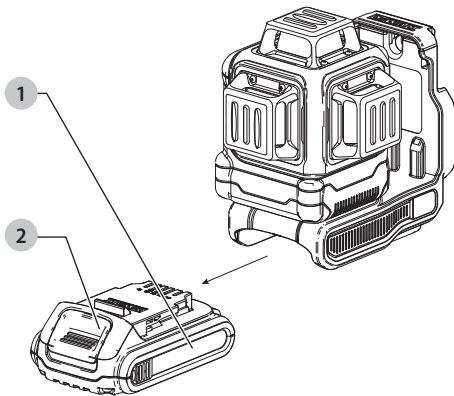


Fig. E

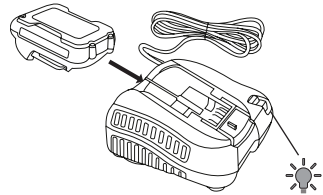


Fig. F

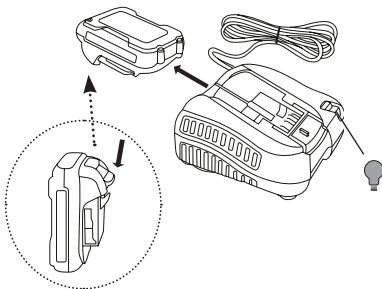


Fig. G

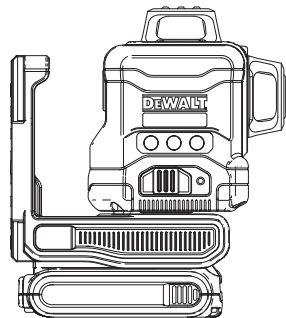


Fig. H

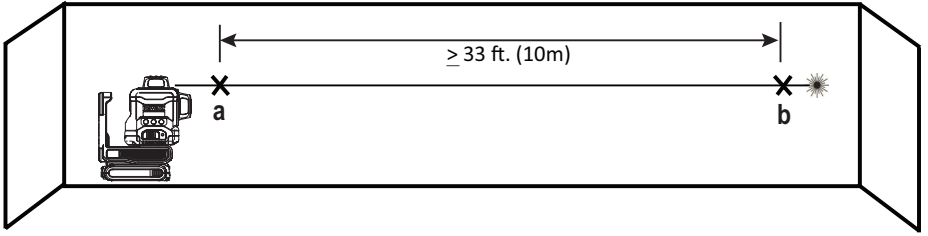


Fig. I

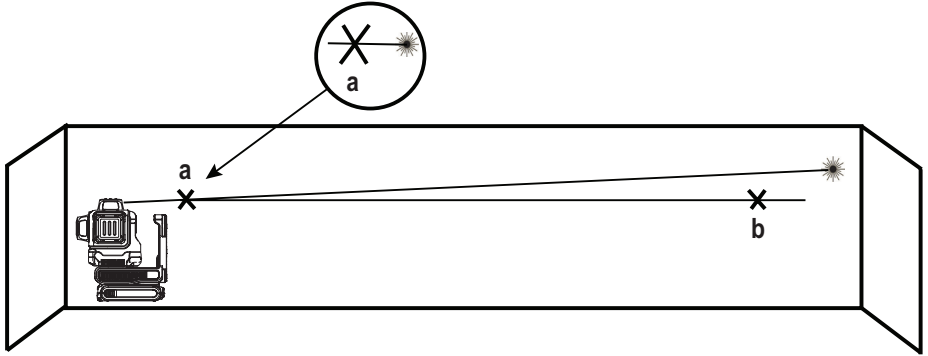


Fig. J

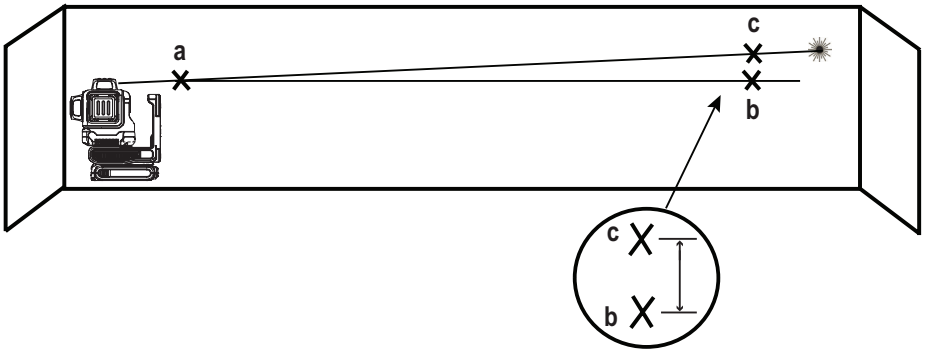


Fig. K

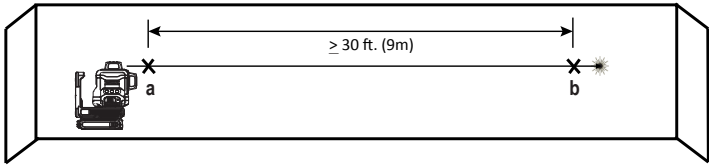


Fig. L

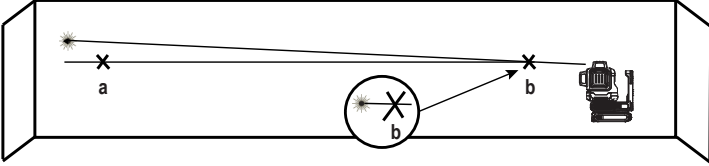


Fig. M

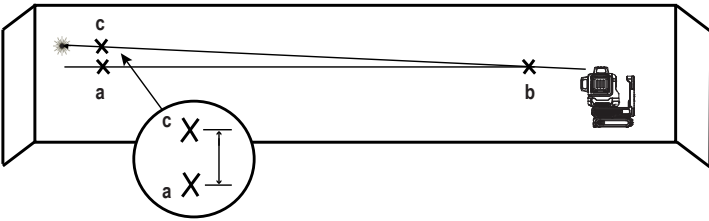


Fig. N

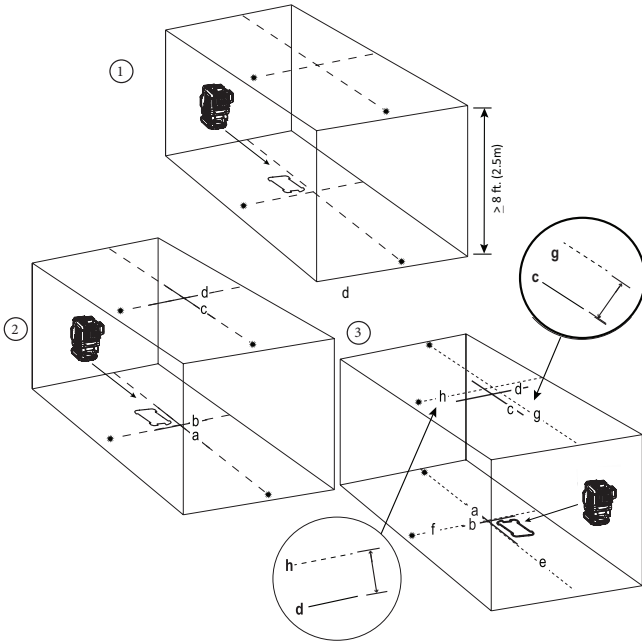


Fig. O

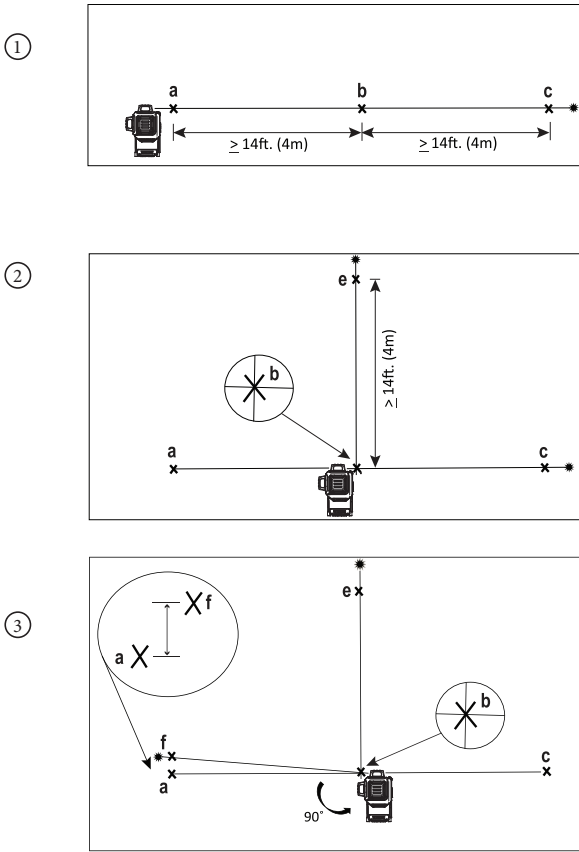


Fig. P

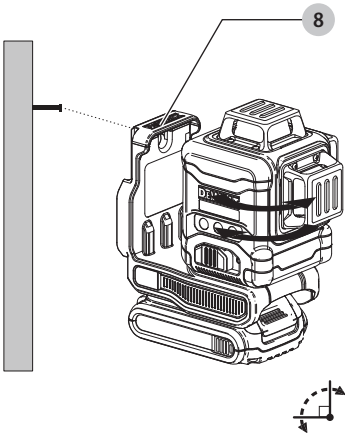


Fig. Q

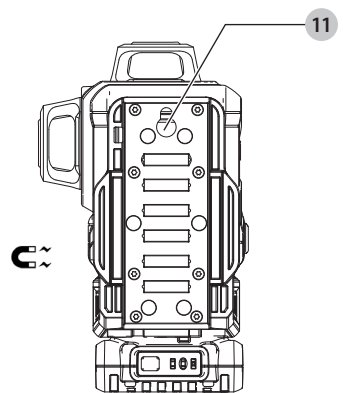


Fig. R

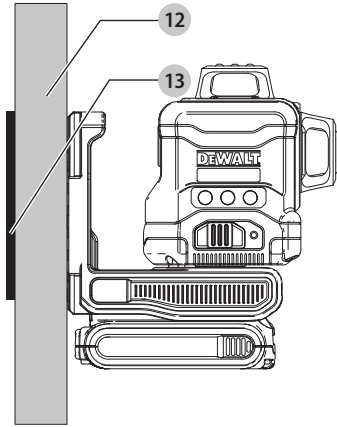


Fig. S

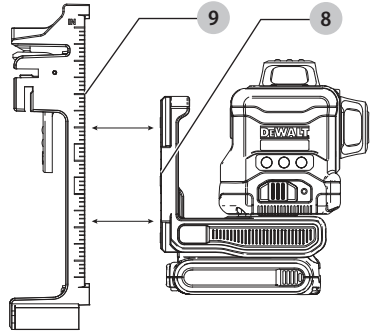


Fig. T

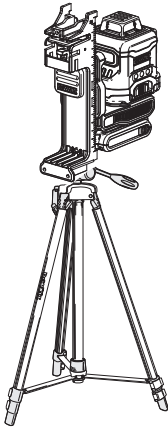


Fig. U

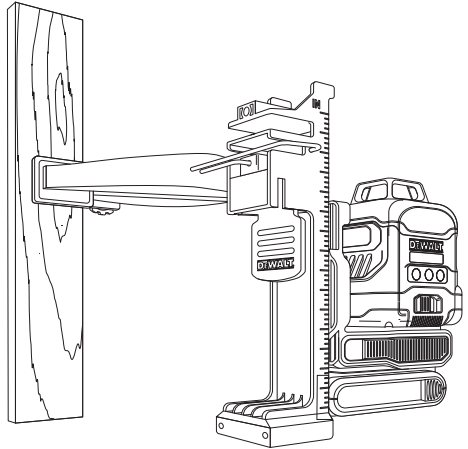
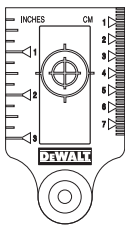




Fig. V



 **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
- Batteries and Chargers
- Operating Tips
- Turning the Laser ON
- Checking Laser Accuracy
- Field Calibration Check
- Using the Laser
- Maintenance
- Troubleshooting
- Accessories
- Service and Repairs
- Warranty
- Specifications

LASER INFORMATION

The DCLE34031 3x360° 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: DCLE34031
 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.



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.

  **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.

Batteries and Chargers

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.
- **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or appliance outside of the temperature range specified in the instructions.** Charging improperly or at temperatures outside of the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.
- **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. B)

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.

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)			
		25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.7)
120V					
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. C, E, F)

1. Plug the charger into an appropriate outlet.
2. Insert and fully seat battery pack. The red charging light will continuously blink while charging.
3. Charging is complete when the red charging light remains continuously ON. Battery pack can be left in charger or removed. Some chargers require the battery pack release button to be pressed for removal.

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

4. Charger will not charge a faulty battery pack, which may be indicated by the light staying OFF. Take charger and battery pack to an authorized service center if light stays OFF.

NOTE: Refer to label near charging light on charger for blink patterns. Older chargers may have additional information and/or may not have a yellow indicator light.

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 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 DCB1112 Chargers

The DCB118 and DCB1112 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.


Electronic Protection System

Li-Ion tools are designed with an Electronic Protection System that will protect the battery pack against overloading, overheating or deep discharge. The tool will automatically turn off and the battery pack will need to be recharged.

Important Charging Notes

1. 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.
2. If the battery pack does not charge properly:
 - a. Check operation of receptacle by plugging in a lamp or other appliance;
 - b. Check to see if receptacle is connected to a light switch which turns power off when you turn out the lights;
 - c. If charging problems persist, take the tool, battery pack and charger to your local service center.
3. 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.

Wall Mounting

Some DeWALT chargers are designed to be wall mountable or to sit upright on a table or work surface. If wall mounting, locate the charger within reach of an electrical outlet, and away from a corner or other obstructions which may impede air flow. Use the back of the charger as a template for the location of the mounting screws on the wall. Mount the charger securely using drywall screws (purchased separately) at least 1" (25.4 mm) long, with a screw head diameter of 0.28–0.35" (7–9 mm), screwed into wood to an optimal depth leaving approximately 7/32" (5.5 mm) of the screw exposed. Align the slots on the back of the charger with the exposed screws and fully engage them in the slots.

SAVE THESE INSTRUCTIONS FOR FUTURE USE

Installing and Removing the Battery Pack (Fig. F)



WARNING: Ensure the tool/appliance is in the off position before inserting the battery pack.

NOTE: For best results, make sure your battery pack is fully charged.

1. To install the battery pack **1** into the tool handle, align the battery pack with the rails inside the tool's handle and slide it into the handle until the battery pack is firmly seated in the tool and ensure that it does not disengage.
2. To remove the battery pack from the tool, press the battery pack release button **2** and firmly pull the battery pack out of the tool handle.

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 V).



CAUTION: To reduce the risk of serious injury, never stare directly into the laser beam with or without these glasses. Refer to **Accessories** for important information.

- 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 affect 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 (FIG. A)

Place the laser on a flat level surface. Slide the Power/Transport Lock switch **3** to the right to unlock/turn ON the laser.

Each laser line is powered on by pressing its button on the keypad **4**. 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 5
	Side vertical laser line 6
	Front vertical laser line 7

When the laser is not in use, slide the Power/Transport Lock switch to the left in the OFF/Locked position.

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.

FIELD CALIBRATION CHECK

Horizontal Beam - Scan Direction (Fig. A, H, I, J)

Checking the horizontal pitch calibration of the laser requires a single wall at least 30' (9 m) 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 H).
2. Move the Power/Transport Lock switch **3** to the right to turn the laser ON (Figure A).
3. Press the button to turn on the horizontal beam **5**.
4. At least 30' (9 m) apart along the laser beam, mark **a** and **b**.
5. Turn the laser 180°.
6. Adjust the height of the laser so the center of the beam is aligned with **a** (Figure I).
7. Directly above or below **b**, mark **c** along the laser beam (Figure J).
8. Measure the vertical distance between **b** and **c**.
9. If your measurement is greater than the Allowable Distance Between **b** and **c** for the corresponding Distance Between Walls in the following table, the laser must be serviced at an authorized service center.

Distance Between a and b	Allowable Distance Between b and c
30'	1/4"
40'	5/16"
50'	13/32"

Distance Between a and b	Allowable Distance Between b and c
9.0 m	6.2 mm
12.0 m	8.3 mm
15.0 m	10.4 mm

Horizontal Beam - Pitch Direction

(Fig. A, K, L, M)

Checking the horizontal pitch calibration of the laser requires a single wall at least 30' (9 m) 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.

- Place the laser against the end of the wall on a smooth, flat, stable surface that is level in both directions (Figure K).
- Move the Power/Transport Lock switch **3** to the right to turn the laser ON (Figure A).
- Press button to turn on the horizontal beam **5**.
- At least 30' (9 m) apart along the laser beam, mark **a** and **b**.
- Move the laser to the opposite end of the wall (Figure L).
- Position the laser toward the first end of the same wall and parallel to the adjacent wall.
- Adjust the height of the laser so the center of the beam is aligned with **b**.
- Directly above or below **a**, mark **c** along the laser beam (Figure M).
- Measure the distance between **a** and **c**.
- If your measurement is greater than the Allowable Distance Between **a** and **c** for the corresponding Distance Between Walls in the following table, the laser must be serviced at an authorized service center.

Distance Between a and b	Allowable Distance Between a and c
30'	1/4"
40'	5/16"
50'	13/32"

Distance Between a and b	Allowable Distance Between a and c
9.0 m	6.2 mm
12.0 m	8.3 mm
15.0 m	10.4 mm

Vertical Beam (Fig. A, N)

Checking the vertical (plumb) calibration of the laser can be most accurately done when there is a substantial amount of vertical height available, ideally 20' (6 m), 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.

- Place the laser on a smooth, flat, stable surface that is level in both directions (Figure N1).
- Move the Power/Transport Lock switch **3** to the right to turn the laser ON (Figure A).
- Press the buttons to turn on both vertical beams **6** **7**.
- Mark two short lines where the beams cross **a**, **b** and also on the ceiling **c**, **d**. Always mark the center of the beam's thickness (Figure N2).
- Pick up and rotate the laser 180°, and position it so the beams line up with the marked lines on the level surface **e**, **f** (Figure N3).
- Mark two short lines where the beams cross on the ceiling **g**, **h**.
- Measure the distance between each set of marked lines on the ceiling (**c**, **g** and **d**, **h**). 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'	1/16"
10'	3/32"
14'	1/8"
18'	5/32"
30'	1/4"

Ceiling Height	Allowable Distance Between Marks
2.5 m	1.7 mm
3.0 m	2.1 mm
4.0 m	2.8 mm
6.0 m	4.1 mm
9.0 m	6.2 mm

90° Accuracy Between Vertical Beams

(Fig. A, O)

Checking 90° accuracy requires an open floor area at least 33' x 18' (10 m x 5 m). Refer to Figure O 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. Place the laser on a smooth, flat, stable surface that is level in both directions.

- Move the Power/Transport Lock switch **3** to the right to turn the laser ON (Figure A).
- Press button to turn on the side vertical beam **6**.
- 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 O1).
- Pick up and move the laser to **b**.
- Press **7** to turn on the front vertical beam too (Figure O2).
- Position the front vertical beam so it crosses precisely at **b**, with the side beam aligned with **c** (Figure O2).
- Mark a location **e** along the front vertical beam at least 14' (4 m) away from the unit (Figure O2).
- Rotate the laser 90° so the side vertical beam now passes through **b** and **e** (Figure O3).

9. Directly above or below **a**, mark **f** along the front vertical beam.
10. 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"
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.

When the beams flash as noted above 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 (Fig. P, Q, R)

The laser has a magnetic pivot bracket (Figure P, **8**) 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 keyhole slot (Figure Q **11**) so it can be hung from a nail or screw on any kind of surface.
- The bracket has magnets (Figure R) 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 R **12**), place the Metal Enhancement Plate (Figure R **13**) 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. Refer to **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 exposed to extremely hot temperatures, 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.

If the laser battery pack has a low state of charge, the beams will flash in a distinctive pattern of 3 quick flashes in 1 second, followed by constant light output for 4 seconds. This flashing pattern indicates that the battery pack should be replaced with a fully charged battery pack.

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.

ACCESSORIES (FIG. S, T, U)

The laser is packaged with a drop ceiling bracket **9**. The drop ceiling bracket contains a steel plate and attaches to the magnetized pivot bracket **8** (Figure S).

The drop ceiling bracket is equipped with both 1/4 - 20 and 5/8 - 11 female threads on the bottom of the unit).

This thread is to accommodate current or future DEWALT accessories. Refer to Figure T and U for examples of accessories sold separately. 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 (Fig. V)

Some laser kits include a Laser Target Card (Figure V) 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 semi-transparent 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.

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.DeWALT.com.

WARRANTY

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

SPECIFICATIONS

	DCLE34031
Light Source	Laser diodes
Laser Wavelength	510–530nm visible
Laser Power	≤1.50 mW (each beam) CLASS 2 LASER PRODUCT
Working Range	130' (40 m) 330' (100 m) with detector (sold separately)
Accuracy (Plumb)	±1/8" per 30' (±3.1mm per 9 m)
Accuracy (Level)	±1/8" per 30' (±3.1mm per 9 m)
Battery Low	Laser beams flash with 3 quick pulses
Continuous Flashing Laser Beams	Tilt range exceeded/unit is not level
Power Source	DeWALT 20V Battery Pack
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.



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.

Table des matières

- Renseignements sur le laser
- Sécurité de l'utilisateur
- Piles et chargeurs
- Conseils sur l'utilisation
- Mise en marche du laser
- Vérification de la précision du laser
- Vérification du calibrage sur place
- Utilisation du laser
- Entretien
- Dépannage
- Accessoires
- Entretien et réparations
- Garantie
- Caractéristiques

RENSEIGNEMENTS SUR LE LASER

Le laser DCLE34031 3x360 est un produit laser de classe 2. C'est un outil laser à niveau automatique qui peut être utilisé pour les projets d'alignements horizontaux (niveau) et verticaux (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, telle que décrite dans l'avis du laser N° 56 daté du 8 mai 2019.

- Conforme à UL STDS 61010-1 et 2595
- Certifiée CSA STD C22.2 N° 61010-1



Renseignements sur la conformité de la déclaration de conformité 47 CFR § 2.1077 du fournisseur

Identifiant unique : DCLE34031

Coordonnées du responsable américain

DeWALT

701 East Joppa Road Towson, Maryland 21286

www.DeWALT.com

Déclaration de conformité de la FCC

Cet équipement a été testé et est conforme aux limites des appareils numériques de classe B, en vertu de la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont prévues pour offrir une protection raisonnable contre le brouillage préjudiciable dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de radiofréquences et, s'il n'est pas installé conformément aux instructions, peut causer du brouillage préjudiciable aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que le brouillage ne se produira pas durant une installation particulière. Si cet équipement cause un brouillage préjudiciable à la réception de la radio ou de la télévision, qui peut être déterminé en allumant et en éteignant l'équipement, nous encourageons l'utilisateur à corriger le brouillage par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorientez ou déplacez l'antenne de réception.
- Augmentez la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Branchez l'équipement dans une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est branché.
- Consultez le détaillant ou un technicien en radio/télévision expérimenté pour de l'aide.

Déclaration de conformité d'ISED

Cet appareil comporte un ou plusieurs transmetteurs/récepteurs exempts de licence qui sont conformes aux normes exemptes de licence RSS d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. Le fonctionnement est assujéti à ces deux conditions :

1. Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences.
2. Cet appareil doit accepter les interférences, y compris les interférences susceptibles d'entraîner un fonctionnement indésirable de l'appareil.

SÉCURITÉ DE L'UTILISATEUR

Directives sur la sécurité

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité de chaque mot indicateur. Veuillez lire le guide et porter attention à ces symboles.



DANGER : indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, causera la mort ou une blessure grave.



AVERTISSEMENT : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait causer la mort ou une blessure grave.



ATTENTION : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut causer une blessure mineure ou modérée.



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

Si vous avez des questions ou des commentaires sur cet outil ou tout outil DeWALT, appelez au 1-800-4-DeWALT (1-800-433-9258) ou allez à www.DeWALT.com.

AVERTISSEMENT : ne jamais modifier l'outil ou toute pièce de celui-ci. Cela pourrait endommager le laser ou causer des blessures corporelles.

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

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS


AVERTISSEMENT : exposition au rayonnement laser. Ne pas désassembler ou modifier le niveau du laser. Il n'y a aucune pièce réparable par l'utilisateur. Cela peut causer une grave blessure oculaire.

AVERTISSEMENT : rayonnement dangereux. Utiliser des contrôles ou des ajustements ou la performance des procédures autres que ce qui est indiqué dans le présent document peut entraîner une exposition au rayonnement dangereux.

ATTENTION : tenez vos doigts à l'écart de la plaque arrière et du montant 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. Une chute du laser peut entraîner des blessures corporelles graves ou endommager le laser.

L'étiquette sur votre laser peut comporter les symboles suivants.


Symbole	Signification
V	Volts
mW	Milliwatts
	Avertissement du laser
nm	Longueur d'onde en nanomètres
2	Laser de classe 2

Étiquettes d'avertissement

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

 **AVERTISSEMENT :** afin de réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire le guide d'utilisation.

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

 **AVERTISSEMENT :** gardez à l'écart des aimants. Le risque lié aux aimants peut perturber le fonctionnement d'un stimulateur cardiaque et entraînera une blessure grave ou la mort.

- Si l'équipement est utilisé d'une façon non indiquée par le fabricant, la protection offerte par l'équipement peut être altérée.
- Ne pas utiliser le laser en atmosphères explosibles, comme en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables. Cet outil peut créer des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les vapeurs.
- Rangez le laser inactif dans un endroit hors de portée des enfants 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 un réparateur qualifié. La réparation ou l'entretien effectué par un réparateur non qualifié peuvent entraîner une blessure. Pour localiser votre centre de services DEWALT le plus près, allez à www.DEWALT.com.
- Ne pas utiliser des outils optiques comme un télescope ou un transit pour voir le faisceau du laser. Cela peut causer une blessure grave aux yeux.
- Ne pas placer le laser dans une position qui peut faire en sorte que quelqu'un fixe de façon intentionnelle ou non intentionnelle. Cela peut causer une grave blessure oculaire.
- Ne pas placer le laser près d'une surface réfléchissante qui peut refléter le faisceau du laser vers les yeux de qui que ce soit. Cela peut causer une grave blessure oculaire.
- Éteignez le laser lorsqu'il n'est pas utilisé. Laisser le laser en marche augmente le risque de fixer le faisceau du laser.
- Ne jamais modifier le laser de quelque façon que ce soit. Modifier l'outil peut entraîner une exposition dangereuse au rayonnement laser.
- Ne pas utiliser le laser autour des enfants ou laisser les enfants l'utiliser. Cela peut entraîner une grave blessure oculaire.
- Ne pas retirer ou dégrader les étiquettes d'avertissement. Si les étiquettes sont retirées, l'utilisateur ou d'autres peuvent s'exposer au rayonnement par inadvertance.
- 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 alerte, surveillez ce que vous faites et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez le laser. Ne pas utiliser le laser si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments. Un moment d'inattention pendant l'utilisation du laser peut entraîner une blessure corporelle grave.
- Utiliser un équipement de protection individuelle. 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 les blessures corporelles.

Utilisation et entretien de l'outil

- Ne pas utiliser le laser si le bouton de verrouillage Alimentation/Transport ne met pas le laser en marche ou ne l'éteint pas. Tout outil qui ne peut être contrôlé avec la gâchette est dangereux et doit être réparé.
- Suivez les instructions dans la section **Entretien** de ce guide. Utiliser des pièces non autorisées ou ne pas suivre des instructions d'entretien peut créer un risque de choc électrique ou de blessure.

Piles et chargeurs

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, une 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 les chargeurs DEWALT.**
- **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 pas entreposer ou utiliser l'outil et le bloc-piles dans des endroits où la température peut atteindre ou excéder 40 °C (104 °F) (comme les remises extérieures ou les édifices en métal durant l'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. Entreposez 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. B)

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.

Le sceau RBRC®

Veillez 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®.

RBRC® est une marque de commerce déposée de Call 2 Recycle, Inc.

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.**
- **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 de la plaque lourd suivant.

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

- **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 rassembleage 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.**

Charger une pile (Fig. C, E, F)

1. Branchez le chargeur dans une prise appropriée.
2. Insérez et appuyez complètement le bloc-piles. Le(s) voyant(s) de chargement rouge clignotera(ont) de façon continue durant le chargement.
3. 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. Certains chargeurs nécessitent d'appuyer sur le bouton de libération du bloc-piles pour les retirer.



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).

4. 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.

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 Chargers

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. 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.
2. Si le bloc-piles ne charge pas de adéquatement :
 - 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.

3. 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.

Montage mural

Certains chargeurs DEWALT sont conçus pour pouvoir être installés au mur ou être placés verticalement sur une table ou une surface de travail. Pour la fixation au mur, placez le chargeur près d'une prise de courant et loin d'un coin ou d'autres obstructions qui peuvent nuire à la circulation de l'air. Utilisez la base du chargeur comme modèle pour l'emplacement des vis de montage sur le mur. Fixez solidement le chargeur à l'aide de vis pour cloison sèche (achetées séparément) d'au moins 25,4 mm (1 po) de longueur avec tête de diamètre de 7 mm à 9 mm (0,28 à 0,35 po) vissées dans du bois à une profondeur optimale en laissant exposée une partie de vis d'environ 5,5 mm (7/32 po). Alignez les fentes au dos du chargeur avec les vis exposées et insérez-les entièrement dans les fentes.

CONSERVER TOUS LES AVERTISSEMENTS POUR UN USAGE ULTÉRIEUR.

Installation et retrait du bloc-piles (Fig. F)



AVERTISSEMENT : assurez-vous que l'outil/appareil est en position d'arrêt avant d'insérer la batterie.

REMARQUE : pour une meilleure performance, assurez-vous que le bloc-piles est complètement chargé.

1. Pour installer le bloc-piles ➊ dans l'outil, alignez le bloc-piles avec les glissières à l'intérieur de la poignée de l'outil et glissez-le dans la poignée jusqu'à ce que le bloc-piles soit bien placé dans l'outil et assurez-vous qu'il est enclenché.
2. Pour retirer le bloc-piles de l'outil, appuyez sur le bouton de libération ➋ et tirez-le fermement hors de la poignée de l'outil. Insérez-le dans le chargeur.

CONSEILS SUR L'UTILISATION

- Pour prolonger la durée de vie de la pile, éteignez le laser lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Afin d'assurer la précision de votre travail, vérifiez souvent le calibrage du laser. **Consultez Vérifier la précision du laser.**

- Avant de tenter d'utiliser le laser, assurez-vous qu'il est bien placé sur une surface stable plane et lisse qui est de niveau dans les deux sens.
- Pour augmenter la visibilité du faisceau, utilisez une carte cible pour laser (Figure V).






ATTENTION : afin de réduire le risque de blessures graves, ne jamais fixer directement le faisceau du laser avec ou sans ces lunettes. Consultez **Accessoires pour les renseignements importants**.

- Indiquez toujours le centre du faisceau créé par le laser.
- Les changements de températures extrêmes peuvent causer le mouvement ou le changement de structures du bâtiment, des trépieds métalliques, de l'équipement, etc., qui peut affecter la précision. Vérifiez souvent votre précision pendant que vous travaillez.
- Si le laser a été échappé, vérifiez pour vous assurer que votre laser est encore calibré. Consultez **Vérifier la précision du laser**.

Mise en marche du laser (Fig. A)

Placez le laser sur une surface plane. Faites glisser le bouton de verrouillage Alimentation/Transport **3** vers la droite pour déverrouiller/mettre en marche le laser.

Chaque ligne du laser est alimentée en appuyant sur son bouton sur le clavier **4**. Appuyer à nouveau sur le bouton éteint le laser. Les lignes de laser peuvent être alimentées une à la fois ou toutes au même moment.

Bouton	Affichage
	Ligne laser horizontale 5
	Ligne laser verticale latérale 6
	Ligne laser verticale avant 7

Lorsque le laser n'est pas utilisé, faites glisser le bouton de verrouillage Alimentation/Transport vers la gauche en position Arrêt/verrouillage.

VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION DU LASER

Les outils laser sont scellés et calibrés en usine. Il est recommandé de vérifier la précision avant la première utilisation du laser (dans le cas où il a été exposé à des températures extrêmes) puis régulièrement pour assurer la précision de votre travail. Suivez ces directives lorsque vous effectuez les vérifications de précision indiquées dans ce guide :

- Utilisez la surface/distance la plus importante possible, au plus près de la distance d'utilisation. Plus la surface/distance est importante, plus il est facile de mesurer la précision du laser.
- Placez le laser sur une surface lisse, plane et stable qui est à niveau dans les deux sens.
- Marquez le centre du faisceau laser.

VÉRIFICATION DU CALIBRAGE SUR PLACE

Faisceau horizontal - Sens du balayage (Fig. A, H, I, J)

Vérifier le calibrage horizontal de l'inclinaison du laser nécessite un mur d'au moins 9 m (30 pi) de longueur. Il importe d'effectuer la vérification du calibrage en utilisant une distance qui n'est pas inférieure à la distance des applications pour lesquelles l'outil sera utilisé.

1. Placez le laser sur une surface lisse, plane et stable qui est à niveau dans les deux sens (Figure H).
2. Faites glisser le bouton de verrouillage Alimentation/Transport **3** vers la droite pour mettre le laser en marche (Figure A).
3. Appuyez sur le bouton pour allumer le faisceau horizontal **5**.
4. À au moins 9 m (30 pi) l'un de l'autre le long du faisceau du laser, indiquez **a** et **b**.
5. Tournez le laser de 180°.
6. Réglez la hauteur du laser de sorte que le centre du faisceau soit aligné avec **a** (Figure I).
7. Directement au-dessus ou sous **b**, indiquez **c** le long du faisceau du laser (Figure J).
8. Mesurez la distance verticale entre **b** et **c**.
9. Si votre mesure est supérieure à la distance autorisée entre **b** et **c** pour la distance correspondante entre les murs dans le tableau suivant, le laser doit être réparé par un centre de service autorisé.

Distance entre a et b	distance autorisée entre b et c
30 pi	1/4 po
40 pi	5/16 po
50 pi	13/32 po

Distance entre a et b	distance autorisée entre b et c
9,0 m	6,2 mm
12,0 m	8,3 mm
15,0 m	10,4 mm

Faisceau horizontal - Sens de l'inclinaison (Fig. A, K, L, M)

Vérifier le calibrage horizontal de l'inclinaison du laser nécessite un mur d'au moins 9 m (30 pi) de longueur. Il importe d'effectuer la vérification du calibrage en utilisant une distance qui n'est pas inférieure à la distance des applications pour lesquelles l'outil sera utilisé.

1. Placez le laser sur une surface lisse, plane et stable qui est à niveau dans les deux sens (Figure K).
2. Faites glisser le bouton de verrouillage Alimentation/Transport **3** vers la droite pour mettre le laser en marche (Figure A).
3. Appuyez sur le bouton pour allumer le faisceau horizontal **5**.
4. À au moins 9 m (30 pi) l'un de l'autre le long du faisceau du laser, indiquez **a** et **b**.
5. Déplacez le laser à l'extrémité opposée du mur (Figure L).

- Placez le laser vers la première extrémité du même mur et parallèle au mur adjacent.
- Réglez la hauteur du laser de sorte que le centre du faisceau soit aligné avec **b**.
- Directement au-dessus ou sous **a**, indiquez **c** le long du faisceau du laser (Figure M).
- Mesurez la distance entre **a** et **c**.
- Si votre mesure est supérieure à la distance autorisée entre **a** et **c** pour la distance correspondante entre les murs dans le tableau suivant, le laser doit être réparé par un centre de service autorisé.

Distance entre a et b	distance autorisée entre a et c
30 pi	1/4 po
40 pi	5/16 po
50 pi	13/32 po

Distance entre a et b	distance autorisée entre a et c
9,0 m	6,2 mm
12,0 m	8,3 mm
15,0 m	10,4 mm

Faisceau vertical (Fig. A, N)

La méthode la plus précise pour vérifier le calibrage vertical (aplomb) du laser nécessite une hauteur verticale importante, idéalement 6 m (20 pi), avec une personne au sol positionnant le laser et une autre personne près du plafond pour repérer la position du faisceau. Il importe d'effectuer la vérification du calibrage en utilisant une distance qui n'est pas inférieure à la distance des applications pour lesquelles l'outil sera utilisé.

- Placez le laser sur une surface lisse, plane et stable qui est à niveau dans les deux sens (Figure N1).
- Faites glisser le bouton de verrouillage Alimentation/Transport **3** vers la droite pour mettre le laser en marche (Figure A).
- Appuyez sur le bouton pour allumer les faisceaux verticaux **6 7**.
- Tracez deux lignes courtes là où les faisceaux **a, b** se croisent et aussi au plafond **c, d**. Indiquez toujours le centre de l'épaisseur du faisceau (Figure N2).
- Reprenez et tournez le laser de 180° et placez-le afin que les faisceaux s'alignent avec les lignes indiquées sur la surface de niveau **e, f** (Figure N3).
- Tracez deux lignes courtes là où les faisceaux se croisent sur le plafond **g, h**.
- Mesurez la distance entre chaque ensemble de lignes tracées au 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 service autorisé.

Hauteur du plafond	Distance autorisée entre les marques
8 pi	1/16 po
10 pi	3/32 po
14 pi	1/8 po
18 pi	5/32 po
30 pi	1/4 po

Hauteur du plafond	Distance autorisée entre les marques
2,5 m	1,7 mm
3,0 m	2,1 mm
4,0 m	2,8 mm
6,0 m	4,1 mm
9,0 m	6,2 mm

Précision de 90° entre les faisceaux verticaux (Fig. A, O)

Vérifier la précision de 90° nécessite un plancher ouvert d'au moins 10 m x 5 m (33 pi x 18 pi). Consultez la Figure O pour la position du laser à chaque étape pour la localisation des marques effectuées à chaque étape. Indiquez toujours le centre de l'épaisseur du faisceau. Placez le laser sur une surface lisse, plane et stable qui est à niveau dans les deux sens.

- Faites glisser le bouton de verrouillage Alimentation/Transport **3** vers la droite pour mettre le laser en marche (Figure A).
- Appuyez sur le bouton pour allumer le faisceau vertical latéral **1**.
- Indiquez le centre du faisceau à trois endroits (**a, b, c**) sur le plancher le long de ligne de laser latérale. Indiquez que **b** doit être le point central de la ligne du laser (Figure O1).
- Prenez et déplacez le laser vers **b**.
- Appuyez sur **6** pour allumer aussi le faisceau vertical avant (Figure O2).
- Placez le faisceau vertical avant afin qu'il croise précisément sur **b**, avec le faisceau latéral aligné sur **c** (Figure O2).
- Indiquez l'emplacement **e** le long du faisceau vertical avant à au moins 14 pi (4 m) de l'unité (Figure O2).
- Tournez le laser de 90° afin que le faisceau vertical avant passe à travers **b** et **e** (Figure O3).
- Directement au-dessus ou sous **a**, indiquez **f** le long du faisceau vertical avant.
- Mesurez 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 service autorisé.

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

Distance de a à la 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

UTILISATION DU LASER

Mise à niveau du laser

Tant que le laser est bien calibré, la mise à niveau du laser est automatique. Chaque laser est calibré à l'usine pour trouver le niveau à condition qu'il soit placé sur une surface plane ayant un niveau moyen de $\pm 4^\circ$. Aucun ajustement manuel n'est requis.

Si le laser est si incliné qu'il ne peut pas se mettre à niveau ($> 4^\circ$), le faisceau du laser clignotera.

Lorsque les faisceaux clignotent comme indiqué ci-dessus, LE LASER N'EST PAS À NIVEAU (OU D'APLOMB) ET IL NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ POUR DÉTERMINER OU INDIQUER LE NIVEAU OU L'APLOMB.

Tentez de replacer le laser sur une surface plane et à niveau.

Utiliser le support de pivot (Fig. P, Q, R)

Le laser a un support de pivot magnétique (Figure P, **8**) fixé en permanence à l'unité.



AVERTISSEMENT : placez le laser et/ou le montage mural sur une surface stable. Une chute du laser peut entraîner des blessures corporelles graves ou endommager le laser.

- Le support une encoche en trou de serrure (Figure Q **10**) afin qu'il puisse être suspendu d'un clou ou d'une vis sur toute sorte de surface.
- Le support a des aimants (Figure R) qui permettent à l'unité d'être installée sur les surfaces les plus droites faites d'acier ou de fer. Des exemples courants de surfaces appropriées comprennent les montants des charpentes en acier, les cadres de portes en acier et les poutres en acier de construction. Avant de fixer le support de pivot contre un montant (Figure R **11**), placez la plaque de renforcement métallique (Figure R **12**) sur le côté opposé au montant.

ENTRETIEN

- Pour maintenir la précision de votre travail, vérifiez souvent le laser afin d'assurer qu'il est bien calibré. Voir Vérification du calibrage sur place.
- Les vérifications du calibrage et les autres entretiens et réparations doivent être effectués dans des centres de services DEWALT.
- Lorsqu'il n'est pas utilisé, entreposez le laser dans la boîte de l'ensemble fournie. Ne pas entreposer votre laser à des températures sous -20°C (-5°F) ou au-dessus de 60°C (140°F).
- Ne pas entreposer votre laser dans la boîte de l'ensemble si le laser est mouillé. Le laser doit d'abord être asséché avec un linge doux avant l'entreposage.
- Nettoyage : Les pièces de plastique extérieures peuvent être nettoyées avec un linge humide. Bien que ces pièces soient résistantes aux solvants, ne jamais utiliser de solvants. Utilisez un linge doux et sec pour enlever l'humidité de l'outil avant l'entreposage.

DÉPANNAGE

Le laser ne se met pas en marche

- Chargez complètement le bloc-piles, puis réinstallez-le dans le laser.
- Si le laser est exposé à des températures extrêmement chaudes, le laser ne se mettra pas en marche. Si le laser a été entreposé à des températures extrêmement chaudes, laissez-le refroidir. Le niveau du laser ne sera pas endommagé en appuyant sur le bouton Marche/ Arrêt avant le refroidissement à sa température de fonctionnement appropriée.

Les faisceaux du laser clignotent

Les lasers sont conçus pour se mettre à niveau à une moyenne de 4° . Si le laser est si incliné que le mécanisme interne ne peut pas se mettre à niveau, les faisceaux du laser clignoteront indiquant que la plage de l'inclinaison a été excédée. LES FAISCEAUX CLIGNOTANTS CRÉÉS PAR LE LASER NE SONT PAS À NIVEAU OU D'APLOMB ET ILS NE DOIVENT PAS ÊTRE UTILISÉS POUR DÉTERMINER OU INDIQUER LE NIVEAU OU L'APLOMB. Tentez de replacer le laser sur une surface plane et à niveau.

Si le bloc-piles du laser a un état de charge faible, les faisceaux clignoteront selon un modèle distinct de 3 clignotements rapides en 1 seconde, suivis d'une lumière constante émise pendant 4 secondes. Le modèle de clignotement indique que le bloc-piles doit être remplacé par un bloc-piles complètement chargé.

Les faisceaux du laser n'arrêtent pas de bouger

Le laser est un instrument de précision. Par conséquent, s'il n'est pas placé sur une surface stable (et sans mouvement), le laser continuera de tenter de trouver le niveau. Si le faisceau n'arrête pas de bouger, essayez de placer le laser sur une surface plus stable. De plus, tentez de vous assurer que la surface est relativement plane afin que le laser soit stable.

ACCESSOIRES (FIG. S, T, U)

Le laser est emballé avec un support de plafond suspendu **9**. Le support de plafond suspendu comporte une plaque en acier et se fixe support de pivot aimanté **8** (Figure S).

Le support de plafond suspendu est muni de filets femelles 1/4 - 20 et 5/8 - 11 sous l'unité.

Ce filet est pour accommoder les accessoires DEWALT actuels ou futurs. Consultez les Figures T et U pour des exemples d'accessoires vendus séparément. Utilisez seulement des accessoires DEWALT indiqués pour une utilisation avec ce produit. Suivez les directives incluses avec l'accessoire.



AVERTISSEMENT : étant donné que les accessoires, autres que ceux offerts par DEWALT, n'ont pas été testés avec ce produit, utiliser de tels accessoires avec cet outil pourrait être dangereux. Afin de réduire le risque de blessures, seulement les accessoires recommandés DEWALT doivent être utilisés avec ce produit.

FRANÇAIS

Si vous avez besoin d'aide pour trouver un accessoire, veuillez contacter votre centre de services DEWALT le plus près ou allez à www.DEWALT.com.

Carte cible (Fig. V)

Certains ensembles de lasers comprennent une carte cible pour laser (Figure V) afin d'aider à localiser et à indiquer le faisceau du laser. La carte cible améliore la visibilité du faisceau du laser lorsque le faisceau traverse la carte. Des échelles standard et métriques sont indiquées sur la carte. Le faisceau du laser passe à travers le plastique semi-transparent et est réfléchi par le ruban réfléchissant sur le revers. L'aimant en haut de la carte est conçu pour maintenir la carte sur le rail au plafond ou les montants en acier afin de déterminer les positions d'aplomb et de niveau. Pour une meilleure performance lorsque vous utilisez la carte cible, le logo DEWALT doit vous faire face.

ENTRETIEN ET RÉPARATIONS


REMARQUE : Désassembler le ou les niveaux du laser annulera toutes les garanties du produit.

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, les réparations, l'entretien et les ajustements doivent être effectués par des centres de services autorisés. La réparation ou l'entretien effectué par un réparateur non qualifié peut entraîner un risque de blessure. Pour localiser votre centre de services DEWALT le plus près, appelez 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) ou allez à www.DEWALT.com.

GARANTIE

Allez à www.DEWALT.com pour les plus récents renseignements sur la garantie.

CARACTÉRISTIQUES

	DCLE34031
Source lumineuse	Diodes laser
Longueur d'onde du laser	510 à 530 nm visibles
Puissance du laser	≤1,5 mW (par faisceau) PRODUIT LASER DE CLASSE 2
Plage de fonctionnement	40 m (130 pi) 100 m (330 pi) avec détecteur (vendu séparément)
Précision (Aplomb)	±1/8 po par 30 pi(±3,1 mm pour 9 m)
Précision (Niveau)	±1/8 po par 30 pi(±3,1 mm pour 9 m)
Pile faible	Les faisceaux du laser clignotent avec 3 impulsions rapides
Les faisceaux du laser clignotent de façon continue	Plage d'inclinaison dépassée/l'appareil n'est pas de niveau
Source d'alimentation	Bloc-piles 20 V DEWALT
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.

⚠️ 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 de Láser
- Seguridad de usuario
- Baterías y cargadores
- Consejos de operación
- Encendido del láser
- Verificación de precisión del láser
- Verificación de calibración de campo
- Uso del láser
- Mantenimiento
- Solución de problemas
- Accesorios
- Servicio y reparaciones
- Garantía
- Especificaciones

INFORMACIÓN DE LÁSER

El láser 3x360 DCLE34031 es un producto láser Clase 2. Es una herramienta láser de autonivelación que se puede usar para proyectos de alineación horizontal (nivel) y vertical (plomada).

Este producto cumple con 21 CFR 1040.10 y 1040.11 excepto por la conformidad con IEC 60825-1 Ed. 3., como se describe en el Aviso Láser No. 56, con fecha del 8 de mayo, 2019.

- Cumple con UL STD 61010-1 y 2595
- Certificado conforme a la Norma CSA C22.2 No. 61010-1



Declaración de conformidad del Proveedor 47 CFR § 2.1077
Identificador único de

Información de cumplimiento: DCLE34031

Parte Responsable – Información de contacto en EUA

DEWALT

701 East Joppa Road Towson, Maryland 21286

www.DEWALT.com

Declaración de cumplimiento FCC

Este equipo se probó y se encontró que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase B, en conformidad con la Parte 15 de las Reglas FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar protección razonable contra interferencia dañina en una instalación residencial. Este equipo genera, usa, y puede transmitir energía de radio frecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no existe garantía que no ocurra la interferencia en una instalación particular. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio y televisión, que se puede determinar al apagar o encender el equipo, se alienta al usuario que intente corregir la interferencia por medio de una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena de recepción.
- Incremente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo en un tomacorriente en un circuito diferente al que esté conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o un técnico de radio/TV experimentado respecto a ayuda.

Declaración de cumplimiento ISED

Este dispositivo contiene transmisores/receptores exentos de licencia que cumplen con las RSS exentas de licencia de Innovación, Ciencia y Desarrollo Económico de Canadá. La operación está sujeta a las siguientes dos condiciones:

1. Este dispositivo no puede causar interferencia dañina.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo interferencia que puede causar operación indeseada del dispositivo.

SEGURIDAD DEL USUARIO

Pautas de seguridad

Las definiciones siguientes 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 peligrosa inminente 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 daño a la propiedad.

Si tiene cualquier pregunta o comentario sobre ésta o cualquier herramienta DEWALT, llame al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) o visite www.DEWALT.com.

- ⚠️ ADVERTENCIA:** Nunca modifique la herramienta o ninguna parte de ésta. Puede resultar en daño al láser o lesiones personales.

⚠️ ADVERTENCIA: Lea y entienda todas las instrucciones. La falla en seguir las advertencias e instrucciones puede resultar en descarga eléctrica, incendio y/o lesiones serias.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES


⚠️ ADVERTENCIA: Exposición de radiación Láser. No desensamble o modifique el nivel de láser. No hay partes reparables por el usuario en el interior. Podría resultar en lesiones oculares serias.

⚠️ ADVERTENCIA: Radiación peligrosa. El uso de controles o ajustes o la realización de procedimientos distintos a los especificados en este documento pueden 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 en su láser puede incluir los siguientes símbolos.

Símbolo	Significado
V	Voltios
mW	Miliwatts
	Advertencia Láser
nm	Longitud de onda en nanómetros
2	Láser Clase 2

Etiquetas de advertencia

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

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

⚠️ LASER 2 **ADVERTENCIA:** RADIACIÓN LÁSER. NO MIRE EL LÁSER DIRECTAMENTE. Producto Láser Clase 2.

⚠️ **ADVERTENCIA:** Manténgase alejado del imán. El peligro de imanes puede perturbar la operación de marcapasos y provocar lesiones graves o la muerte.

- Si el equipo se utiliza de una manera no especificada por el fabricante, la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada.
- No opere el láser en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos, gases o polvo inflamables. Esta herramienta puede generar chispas que pueden encender el polvo o los vapores.
- Guarde un láser inactivo fuera del alcance de los niños y otras personas no capacitadas. Los láseres son peligrosos en manos de usuarios inexpertos.
- El servicio de la herramienta DEBE ser realizado por personal de reparación calificado. El servicio o mantenimiento realizado por personal no calificado puede resultar en lesiones. Para localizar el centro de servicio DEWALT más cercano, visite www.DEWALT.com.
- No utilice herramientas ópticas como un telescopio o un vehículo de tránsito para ver el rayo láser. Podría resultar en lesiones oculares serias.

- No coloque el láser en una posición en la que pueda causar que alguien vea intencionalmente o accidentalmente fijamente al rayo láser. Podría resultar en lesiones oculares serias.
- No coloque el láser cerca de una superficie reflectante que pueda reflejar el rayo láser hacia los ojos de cualquier persona. Podría resultar en lesiones oculares serias.
- Apague el láser cuando no esté en uso. Dejar el láser encendido aumenta el riesgo de mirar fijamente al rayo láser.
- No modifique el láser de ninguna manera. La modificación de la herramienta puede provocar una exposición peligrosa a la radiación láser.
- No utilice el láser cerca de niños ni permita que los niños utilicen el láser. Puede resultar en lesiones oculares graves.
- No quite ni estropee las etiquetas de advertencia. Si se quitan las etiquetas, el usuario u otras personas pueden exponerse inadvertidamente a la radiación.
- Coloque el láser de forma segura en una superficie nivelada. Si el láser cae, podría dañar el láser o sufrir lesiones graves.

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, el uso de equipo de protección como una máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco y protección auditiva reducirá las lesiones personales.

Uso y cuidado de la herramienta

- No utilice el láser si el interruptor de bloqueo de alimentación/transporte no enciende o apaga el láser. Cualquier herramienta que no se pueda controlar con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- Siga las instrucciones en la sección de **Mantenimiento** de este manual. El uso de partes no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento pueden crear un riesgo de descarga eléctrica o lesiones.

Baterías y Cargadores

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 almacene ni use la herramienta y el paquete de baterías en lugares donde la temperatura pueda alcanzar o exceder los 40 °C (104 °F) (como cobertizos exteriores o edificios de metal 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 paquette 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. B)

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.



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, provoquo 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)			
120V		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 120V. 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. C, E, F)

1. Conecte el cargador en un tomacorriente apropiado.
2. Inserte y asiente completamente el paquete de batería. Las Luces Rojas parpadearán continuamente mientras carga.
3. 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. Para sacar la batería del cargador, pulse el botón de liberación de la batería.

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

4. 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.

Demora de Paquete Caliente/Frío

Cuando el cargador detecta un paquete de batería que esté demasiado caliente o demasiado frío, 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 continuará parpadeando pero con la luz amarilla encendida continuamente. Una vez que la batería haya alcanzado la temperatura adecuada, la luz amarilla se apagará y el cargador reanudará el proceso de carga.

Cargadores DCB118 y DCB112

Los cargadores DCB118 y DCB112 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.

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. 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.
2. 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.
3. 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.

Montaje en Pared

Algunos cargadores DEWALT están diseñados para poderse montar en pared o colocarse vertical sobre una mesa o superficie de trabajo. Si se monta en pared, localice el cargador dentro del alcance de un tomacorriente eléctrico, y lejos de una esquina u otras obstrucciones que puedan impedir el flujo de aire. Use la parte posterior del cargador como una plantilla para la ubicación de los tornillos de

montaje en la pared. Instale el cargador firmemente con tornillos para tablaroca (adquiridos por separado) por lo menos de 25,4 mm (1") de largo, con un diámetro de cabeza de tornillo de 7–9 mm (0,28–0,35"), atornillados en madera a una profundidad óptima dejando aproximadamente 5,5 mm (7/32") de tornillo expuesto. Alinee las ranuras en la parte posterior del cargador con los tornillos expuestos y conéctelos completamente dentro de las ranuras.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES PARA USO FUTURO

Instalación y desinstalación de paquete de batería (Fig. F)



ADVERTENCIA: Asegúrese que la herramienta/aparato esté en la posición apagada antes de insertar el paquete de la batería.

NOTA: Para mejores resultados, asegúrese que su paquete de batería esté completamente cargado.

1. Para instalar el paquete de batería ① en la manija de la herramienta, alinee el paquete de la batería con los rieles dentro de la manija de la herramienta y deslícelo en la manija hasta que el paquete de batería esté asentado firmemente en la herramienta y asegúrese que no se desconecte.
2. Para retirar el paquete de batería de la herramienta, presione el botón de liberación del paquete de batería ② y jale firmemente el paquete de batería fuera de la manija de la herramienta. Insértelo en el cargador.

CONSEJOS DE OPERACIÓN

- Para prolongar la vida útil de la batería por carga, apague el láser cuando no esté en uso.
- Para garantizar la precisión de su trabajo, verifique la calibración del láser con frecuencia. Consulte **Verificación de precisión del láser**.
- Antes de intentar utilizar el láser, asegúrese que esté colocado de forma segura, sobre una superficie lisa, plana y estable que esté nivelada en ambas direcciones.
- Para incrementar la visibilidad del rayo, use una Tarjeta objetivo Láser (Fig. V).



ATENCIÓN: Para reducir el riesgo de lesiones graves, nunca mire directamente al rayo láser con o sin estos anteojos. Consulte **ACCESORIOS** para obtener información importante.

- Siempre marque el centro del rayo creado por el láser.
- Los cambios extremos de temperatura pueden causar movimiento o desplazamiento de estructuras de edificios, trípodes metálicos, equipos, etc., lo que puede afectar la precisión. Compruebe su precisión con frecuencia mientras trabaja.
- Si el láser se ha caído, verifique que su láser aún esté calibrado. Consulte **Verificación de precisión del láser**.

Encendido del Láser (Fig. A)

Coloque el láser en una superficie plana y nivelada. Deslice el interruptor de bloqueo de energía/transporte ③ hacia la derecha para desbloquear/encender el láser.

Cada línea láser se enciende presionando su botón en el teclado **4**. Al presionar el botón nuevamente se apaga la línea láser. Las líneas láser se pueden alimentar una a la vez o todas al mismo tiempo.

Botón	Pantallas
	Línea láser horizontal 5
	Línea láser vertical lateral 6
	Línea láser vertical frontal 7

Cuando el láser no esté en uso, deslice el interruptor de bloqueo de energía/transporte hacia la izquierda en la posición de apagado/bloqueado.

VERIFICACIÓN DE PRECISIÓN DEL LÁSER

Las herramientas láser están selladas y calibradas en fábrica. Se recomienda que realice una verificación de precisión antes de usar el láser por primera vez (en caso de que el láser haya estado expuesto a temperaturas extremas) y luego con regularidad para garantizar la precisión de su trabajo. Al realizar cualquiera de las verificaciones de precisión enumeradas en este manual, siga estas pautas:

- Utilice el área/distancia más grande posible, la más cercana a la distancia operativa. Mientras mayor sea el área/distancia, será más fácil 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.

VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN DE CAMPO

Haz Horizontal - Dirección de Escaneo (Fig. A, H, I, J)

La verificación de la calibración de inclinación horizontal del láser requiere una sola pared de por lo menos 9 m (30'), de largo. Es importante realizar una verificación de calibración utilizando una distancia no menor 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 (Fig. H).
2. Mueva el interruptor de bloqueo de energía/transporte **3** hacia la derecha para encender el láser (Fig. A).
3. Presione el botón para encender el haz horizontal **5**.
4. Al menos 9 m (30'), a lo largo del rayo láser, marque **a** y **b**.
5. Gire el láser 180°.
6. Ajuste la altura del láser para que el centro del rayo esté alineado con **a** (Fig. I).
7. Directamente encima o debajo de **b**, marque **c** a lo largo del rayo láser (Fig. J).
8. Mida la distancia vertical entre **b** y **c**.

9. Si su medición es mayor que la Distancia permitida entre **b** y **c** para la Distancia entre paredes correspondiente en la siguiente tabla, el láser debe recibir servicio en un centro de servicio autorizado.

Distancia entre a y b	Distancia permitida entre b y c
30'	1/4"
40'	5/16"
50'	13/32"

Distancia entre a y b	Distancia permitida entre b y c
9,0 m	6,2 mm
12,0 m	8,3 mm
15,0m	10,4 mm

Haz horizontal - Dirección de inclinación (Fig. A, K, L, M)

La verificación de la calibración de inclinación horizontal del láser requiere una sola pared de por lo menos 9 m (30'), de largo. Es importante realizar una verificación de calibración utilizando una distancia no menor 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 (Fig. K).
2. Mueva el interruptor de bloqueo de energía/transporte **3** hacia la derecha para encender el láser (Fig. A).
3. Presione el botón para encender el haz horizontal **5**.
4. Al menos 9 m (30'), a lo largo del rayo láser, marque **a** y **b**.
5. Mueva el láser al extremo opuesto de la pared (Fig. L).
6. Coloque el láser hacia el primer extremo de la misma pared y paralelo a la pared adyacente.
7. Ajuste la altura del láser para que el centro del rayo esté alineado con **b**.
8. Directamente encima o debajo de **a**, marque **c** a lo largo del rayo láser (Fig. M).
9. Mida la distancia entre **a** y **c**.
10. Si su medición es mayor que la Distancia permitida entre **a** y **c** para la Distancia entre paredes correspondiente en la siguiente tabla, el láser debe recibir servicio en un centro de servicio autorizado.

Distancia entre a y b	Distancia permitida entre a y c
30'	1/4"
40'	5/16"
50'	13/32"

Distancia entre a y b	Distancia permitida entre a y c
9,0 m	6,2 mm
12,0 m	8,3 mm
15,0m	10,4 mm

Haz Vertical (Fig. A, N)

La verificación de la calibración vertical (plomada) del láser se puede realizar con mayor precisión cuando hay una cantidad

sustancial de altura vertical disponible, idealmente 6 m (20'), con una persona en el piso colocando el láser y otra cerca del techo para marcar la posición del rayo. Es importante realizar una verificación de calibración utilizando una distancia no menor que la distancia de las aplicaciones para las que se utilizará la herramienta.

1. Coloque el láser sobre una superficie lisa, plana y estable que esté nivelada en ambas direcciones (Fig. N1).
2. Mueva el interruptor de bloqueo de energía/ transporte **3** hacia la derecha para encender el láser (Fig. A).
3. Presione los botones para encender ambos haces verticales **6 7**.
4. Marque dos líneas cortas donde los rayos se cruzan **a, b** y también en el techo **c, d**. Siempre marque el centro del espesor del haz (Fig. N2).
5. Levante y gire el láser 180°, y colóquelo de manera que los rayos se alineen con las líneas marcadas en la superficie nivelada **e, f** (Fig. N3).
6. Marque dos líneas cortas donde los rayos se cruzan en el techo **g, h**.
7. Mida la distancia entre cada juego de líneas marcadas en el techo (**c, g** y **d, h**). Si la medición es mayor que los valores que se muestran a continuación, el láser debe recibir servicio en un centro de servicio autorizado.

Altura del techo	Distancia permitida entre marcas
8'	1/16"
10'	3/32"
14'	1/8"
18'	5/32"
30'	1/4"

Altura del techo	Distancia permitida entre marcas
2,5 m	1,7 mm
3,0 m	2,1 mm
4,0 m	2,8 mm
6,0 m	4,1 mm
9,0 m	6,2 mm

90° de Precisión Entre Rayos Verticales (Fig. A, O)

La verificación de la precisión de 90° requiere un área de piso abierta de por lo menos 10 m x 5 m (33' x 18'). Consulte la Fig. O para conocer la posición del láser en cada paso y la ubicación de las marcas realizadas en cada paso. Marque siempre el centro del grosor del haz. Coloque el láser sobre una superficie lisa, plana y estable que esté nivelada en ambas direcciones.

1. Mueva el interruptor de bloqueo de energía/ transporte **3** hacia la derecha para encender el láser (Fig. A).
2. Presione el botón para encender el haz vertical **6**.
3. Marque el centro del rayo en tres lugares (**a, b, c**) en el piso a lo largo de la línea láser lateral. La marca **b** debe estar en el punto medio de la línea láser (Fig. O1).
4. Levante y mueva el láser a **b**.

5. Presione **7** para encender también el haz vertical frontal (Fig. O2).
6. Coloque el haz vertical frontal de modo que cruce con precisión en **b**, con el haz lateral alineado con **c** (Fig. O2).
7. Marque una ubicación **e** a lo largo del haz vertical frontal a por lo menos a 14 pies (4 m) de distancia de la unidad (Fig. O2).
8. Gire el láser 90° para que el rayo vertical lateral pase ahora a través de **b** y **e** (Fig. O3).
9. Directamente encima o debajo de **a**, marque **f** a lo largo del haz vertical frontal.
10. Mida la distancia entre **a** y **f**. Si la medición es mayor que los valores que se muestran a continuación, el láser debe recibir servicio en un centro de servicio autorizado.

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

Distancia desde 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

USO DEL LÁSER

Nivelación del Láser

Mientras el láser esté debidamente calibrado, el láser se autonivela. Cada láser se calibra en la fábrica para encontrar el nivel siempre que se coloque sobre una superficie plana dentro de un promedio de $\pm 4^\circ$ de nivel. No se requieren ajustes manuales.

Si el láser se ha inclinado tanto que no puede autonivelarse ($> 4^\circ$), el rayo láser parpadeará.

Cuando los rayos destellan como se indica anteriormente, EL LÁSER NO ESTÁ NIVELADO HORIZONTALMENTE (O VERTICAL) Y NO DEBE UTILIZARSE PARA DETERMINAR O MARCAR NIVEL O PLOMADA.

Intente reposicionar el láser en una superficie más nivelada.

Uso del Soporte de Pivote (Fig. P, Q, R)

El láser tiene un soporte de pivote magnético (Fig. P, **8**) unido permanentemente a la unidad.



ADVERTENCIA: Coloque el láser y/o el soporte de pared sobre una superficie estable. Pueden resultar lesiones personales serias o daño al láser si éste cae.

- El soporte tiene una ranura en forma de ojo de cerradura (Fig. Q **10**) para que se pueda colgar de un clavo o tornillo en cualquier tipo de superficie.
- El soporte tiene imanes (Fig. R) que permiten montar la unidad en la mayoría de las superficies verticales de acero o hierro. Los ejemplos comunes de superficies adecuadas incluyen montantes de estructura de acero, marcos de puertas de acero y vigas de acero estructural. Antes de

colocar el soporte de pivote contra un perno (Fig. R 11), coloque la placa de mejora de metal (Fig. R 12) en el lado opuesto del perno.

MANTENIMIENTO

- Para mantener la precisión de su trabajo, verifique el láser con frecuencia para asegurarse que esté calibrado correctamente. Consulte Verificación de calibración de campo.
- Los centros de servicio DEWALT pueden realizar comprobaciones de calibración y otras reparaciones de mantenimiento.
- Cuando no esté en uso, guarde el láser en la caja del juego que se proporciona. No guarde su láser a temperaturas inferiores a -5 °F (-20 °C) o superiores a 140 °F (60 °C).
- No guarde su láser en la caja del juego si el láser está húmedo. El láser debe secarse primero con un paño suave y seco antes de guardarlo.
- Limpieza Las piezas de plástico exteriores se pueden limpiar con un paño húmedo. Aunque estas piezas son resistentes a los solventes, NUNCA use solventes. Utilice un paño suave y seco para eliminar la humedad de la herramienta antes de guardarla.

SOLUCIÓN 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 expone a temperaturas extremadamente altas, la unidad no se encenderá. Si el láser ha sido almacenado a temperaturas extremadamente altas, déjelo enfriar. El nivel láser no se dañará presionando el botón de encendido / apagado antes de enfriar a su temperatura de operación adecuada.

Los Rayos Láser Parpadean

Los láseres están diseñados para autonivelarse hasta un promedio de 4° en todas las direcciones. Si el láser está tan inclinado que el mecanismo interno no puede nivelarse por sí mismo, los rayos láser parpadearán indicando que se ha excedido el rango de inclinación. LOS RAYOS PARPADEANTES CREADOS POR EL LÁSER NO ESTÁN NIVELADOS HORIZONTAL O VERTICALMENTE Y NO DEBEN UTILIZARSE PARA DETERMINAR O MARCAR NIVEL O PLOMADA. Intente repositionar el láser en una superficie más nivelada.

Si la batería del láser tiene un estado de carga bajo, los rayos parpadearán en un patrón distintivo de 3 destellos rápidos en 1 segundo, seguidos de una salida de luz constante durante 4 segundos. Este patrón intermitente indica que la batería debe reemplazarse por una batería completamente cargada.

Los Rayos Láser No Dejan de Moverse

El láser es un instrumento de precisión. Por lo tanto, si no se coloca sobre una superficie estable (e inmóvil), el láser seguirá intentando encontrar el nivel. Si el rayo no deja de moverse, intente colocar el láser en una superficie más

estable. Además, trate de asegurarse que la superficie sea relativamente plana, de modo que el láser sea estable.

ACCESORIOS (FIG. S, T, U)

El láser está empacado con un soporte para falso techo 9. El soporte de falso techo contiene una placa de acero y se fija al soporte de pivote magnetizado 8 (Fig. S).

El soporte para falso techo está equipado con roscas hembra de 1/4 - 20 y 5/8 - 11 en la parte inferior de la unidad).

Esta rosca es para acomodar accesorios DEWALT actuales o futuros. Consulte la Figura T y U para ver ejemplos de accesorios que se venden por separado. Utilice únicamente los accesorios DEWALT especificados para su uso con este producto. Siga las instrucciones incluidas con el accesorio.



ADVERTENCIA: Ya que los accesorios, diferentes a los ofrecidos por DEWALT, no se han probado con este producto, el uso de tales accesorios con esta herramienta podría ser peligroso. Para reducir el riesgo de lesiones, sólo se deben usar accesorios recomendados por DEWALT con este producto.

Si necesita ayuda para localizar algún accesorio, comuníquese con el centro de servicio DEWALT más cercano o visite www.DEWALT.com.

Tarjeta de Objetivo (Fig. V)

Algunos juegos de láser incluyen una tarjeta de objetivo láser (Fig. V) para ayudar a localizar y marcar el rayo láser. La tarjeta de objetivo mejora la visibilidad del rayo láser cuando el rayo cruza la tarjeta. La tarjeta está marcada con escalas estándar y métricas. El rayo láser atraviesa el plástico semitransparente y se refleja en la cinta reflectante del reverso. El imán en la parte superior de la tarjeta está diseñado para sujetar la tarjeta de objetivo al riel del techo o postes de acero para determinar las posiciones de plomada y nivel. Para obtener el mejor rendimiento al usar la tarjeta de objetivo, el logotipo de DEWALT debe estar frente a usted.

SERVICIO Y REPARACIONES

NOTA: Desensamblar los niveles de láser anulará todas las garantías del producto.

Para garantizar la SEGURIDAD y CONFIABILIDAD del producto, las reparaciones, mantenimiento y ajustes deben ser realizados por un centro de servicio autorizado. El servicio o mantenimiento realizado por personal no calificado puede ocasionar lesiones. Para localizar su centro de servicio DEWALT más cercano, llame al 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) o visite www.DEWALT.com.

GARANTÍA

Visite www.DEWALT.com respecto a la información de garantía más reciente.

ESPECIFICACIONES

	DCLE34031
Fuente de luz	Diodos láser
Longitud de onda láser	510 – 530nm visible
Potencia de láser	≤1.50 mW (cada rayo) PRODUCTO LÁSER CLASE 2
Rango de trabajo	40 m (130') 100 m (330') con detector Con detector (se vende por separado)
Precisión (Plomada)	±1/8" cada 30' (±3.1mm cada 9 m)
Precisión (Nivel)	±1/8" cada 30' (±3.1mm cada 9 m)
Batería baja	Los rayos láser parpadean con 3 pulsos rápidos
Parpadeos continuos Rayos láser	Rango de inclinación excedido/unidad no nivelada
Fuente de energía	DEWALT Paquete de batería 20V
Ambiental	<p>Resistente a agua y polvo conforme a IP54. Aplica al producto, no al paquete de batería o cargador.</p> <p> 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.</p>



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.*

Índice

- Informações do laser
- Segurança do usuário
- Baterias e Carregadores
- Dicas de operação
- Ligar o laser
- Verificar a precisão do laser
- Verificação da calibração de campo
- Usando o laser
- Manutenção
- Resolução de problemas
- Acessórios
- Serviço e reparos
- Garantia
- Especificações

INFORMAÇÕES DO LASER

O Laser DCLE34031 3x360 é um produto a laser Classe 2. É uma ferramenta de laser autonivelante que pode ser usada nos projetos de alinhamento horizontal (nível) e vertical (prumo).

Este produto está em conformidade com as normas 21 CFR 1040.10 e 1040.11, exceto para a conformidade com o IEC 60825-1 Ed. 3., como descrito na Nota de Laser Nº 56, de 8 de maio de 2019.

- Está em conformidade com o UL STDS 61010-1 e 2595
- Com certificação CSA STD C22.2 Nº 61010-1



Declaração de Conformidade das Informações de Conformidade
47 CFR § 2.1077 do Fornecedor

Identificador único: DCLE34031

Parte Responsável – Informações de contato dos EUA

DeWALT

701 East Joppa Road Towson, Maryland 21286

www.DeWALT.com

Declaração de conformidade do FCC

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites de um dispositivo digital Classe B, de acordo com a Parte 15 das Regras FCC. Esses limites foram projetados para fornecer proteção razoável contra interferência perigosa em uma instalação residencial. Este equipamento gera, usa e pode radiar energia de radiofrequência e, se não instalado e usado de acordo com as instruções, pode causar interferência perigosa em comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que a interferência não ocorrerá em uma instalação específica. Se este equipamento não causar interferência perigosa na recepção de rádio e televisão, que pode ser determinado ativando e desativando o equipamento, o usuário é incentivado a tentar corrigir a interferência de uma ou mais das seguintes formas:

- Reorientar ou realoque a antena receptora.
- Aumente a separação entre o equipamento e o receptor.
- Conecte o equipamento em uma saída em um circuito diferente do qual o receptor está conectado.
- Consulte o revendedor ou um técnico de rádio/TV experiente para obter ajuda.

Declaração de conformidade do ISED

Este dispositivo contém receptores/transmissores sem licença que cumprem o RSS de isenção de licença da Innovation, Science, and Economic Development Canada. A operação está sujeita às seguintes duas condições:

1. Este dispositivo não pode causar interferência.
2. Este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferência que pode causar operação indesejada do dispositivo.

SEGURANÇA DO USUÁRIO

Diretrizes de segurança

As definições abaixo descrevem o nível de gravidade de cada palavra de sinalização. Leia o manual e preste atenção a esses símbolos.



PERIGO: *indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resultará em morte ou lesão grave.*



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



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



AVISO: *indica uma prática não relacionada a uma lesão corporal, que se não evitada, pode causar danos materiais.*

Se você tiver perguntas ou comentários sobre qualquer ferramenta DeWALT, ligue para 1-800-4-DeWALT (1-800-433-9258) ou vá para www.DeWALT.com.




ATENÇÃO: *Nunca modifique a ferramenta ou qualquer parte dela. Isso poderá causar danos à ferramenta ou lesões corporais.*





ATENÇÃO: *Leia e compreenda todas as instruções. A inobservância das advertências e instruções pode*


resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões corporais graves.

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES


 **ATENÇÃO:** Exposição de radiação de laser. Não desmonte ou modifique o nível do laser. Não tem peças que possa ser feita manutenção em o interior. Isso poderá causar lesões nos olhos.

 **ATENÇÃO:** Radiação Perigosa. O uso de controles e ajustes ou desempenho dos procedimentos diferentes dos especificados aqui pode resultar em exposição perigosa à radiação.

 **CUIDADO:** Mantenha os dedos longe da placa traseira e do pino quando montar os ímãs. Os dedos podem ficar presos.



 **CUIDADO:** Não fique abaixo do laser quando ele for montado com o suporte do ímã. Pode resultar em danos ou lesões pessoais graves pela queda do laser.


A etiqueta do laser pode incluir os símbolos a seguir.



Símbolo	Significado
V	Volts
mW	Milliwatts
	Atenção do laser
nm	Comprimento de onda em nanômetros
2	Laser Classe 2

Etiquetas de atenção

Para sua comodidade e segurança, as etiquetas estão fixadas em seu laser.

  **ATENÇÃO:** Para reduzir o risco de lesões corporais, o usuário deve ler as instruções deste manual.

 **ATENÇÃO:** RADIAÇÃO À LASER. NÃO OLHE DIRETAMENTE PARA O FEIXE. Produto a Laser Classe 2.

  **ATENÇÃO:** Mantenha longe de ímãs. O risco é que o ímã pode atrapalhar a operação do marca-passo e resultar em lesão grave ou morte.

- Se o equipamento for usado de forma não especificada pelo fabricante, a proteção fornecida pelo equipamento poderá ser prejudicada.
- Não opere o laser em atmosferas explosivas, como na presença de poeiras, gases ou líquidos inflamáveis. Esta ferramenta pode lançar faíscas e inflamar a poeira e fumos.
- Armazene o laser inativo fora do alcance de crianças e outras pessoas não treinadas. Os lasers são perigosos nas mãos de usuários não treinados.
- O serviço da ferramenta DEVE ser realizado por pessoal de reparo qualificado. O serviço ou a manutenção realizado por pessoal não qualificado pode resultar em lesão. Para localizar seu centro de serviço DEWALT mais próximo, vá para www.DEWALT.com.
- Não use ferramentas ópticas como um telescópio ou trânsito para ver o feixe do laser. Isso poderá causar lesões nos olhos.
- Não coloque o laser em uma posição que possa fazer com que qualquer pessoa olhe de forma intencional ou não

intencional para o feixe de laser. Isso poderá causar lesões nos olhos.

- Não posicione o laser próximo a uma superfície refletiva que pode refletir o feixe do laser em direção aos olhos de alguém. Isso poderá causar lesões nos olhos.
- Desligue o laser quando não estiver em uso. Deixar o laser ligado aumenta o risco de olhar diretamente para o feixe de laser.
- Não modifique o laser de forma nenhuma. Modificar o laser pode resultar em exposição de radiação de laser perigosa.
- Não opere o laser ao redor de crianças ou permita que crianças operem o laser. Isso poderá causar lesões nos olhos.
- Não remova ou desfigure etiquetas de atenção. Se as etiquetas forem removidas, o usuário ou outros poderão expor inadvertidamente a si mesmo ou outros à radiação.
- Posicione o laser com segurança em uma superfície nivelada. Se o laser cair, poderá resultar em lesões graves ou danos ao laser.

Segurança Pessoal

- Fique alerta, preste atenção no que está fazendo e use o bom senso para operar o laser. Não use a máquina quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de desatenção durante a operação do laser poderá causar lesões corporais sérias.
- Use equipamento de proteção pessoal. Sempre use proteção ocular. Dependendo das condições de trabalho, use equipamento de proteção como máscaras antipoeira, calçados antiderrapantes, capacetes rígidos e proteção auditiva reduzirão a lesão pessoal.

Cuidados e Uso da Ferramenta


- Não use o laser se a chave de bloqueio de energia/ transporte não ligar e desligar o laser. Uma ferramenta que não pode ser controlada com seu disjuntor é perigosa e deve ser reparada.
- Siga as instruções na seção **Manutenção** deste manual. O uso de partes não autorizadas ou falha ao seguir as instruções de manutenção podem criar um risco de lesão ou choque elétrico.

Baterias e Carregadores

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, certifique-se de incluir o código 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 no 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 guarde ou use a ferramenta e o conjunto de baterias em locais onde a temperatura pode atingir ou exceder 40 °C (104 °F) (como em telheiros no exterior ou construção de metal no 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 conjunto de baterias de lítio-íon 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 martelete, 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. B)

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, certifique-se que os terminais da bateria estão protegidos e bem isolados de materiais que 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.

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)			
	0-7	7-15	15-30	30-50
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
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-127V (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. C, E, F)

1. Ligue o carregador a uma tomada apropriada.
2. Encaixe a bateria no aparelho. A luz vermelha piscará continuamente durante o carregamento.
3. O carregamento está concluído quando a luz vermelha de carregamento permanece continuamente LIGADA. O conjunto de baterias pode ficar no carregador ou retirado. Alguns carregadores exigem que o botão de liberação da bateria seja pressionado para remoção.



ATENÇÃO: Carregue as baterias apenas em temperatura acima de 40 °F (4,5 °C) e abaixo de 104 °F (40 °C).

4. 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. Os carregadores mais antigos podem ter informações adicionais e/ou podem não ter uma luz indicadora amarela.

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 indicador 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.

Nunca opere o carregador se o ventilador não funcionar corretamente ou se as entradas de ventilação estiverem bloqueadas. Não permita que objetos estranhos entrem no carregador.

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.

Fixação de Parede

Alguns carregadores DEWALT são projetados para serem montados na parede ou para serem colocados na vertical em uma mesa ou bancada. Se usar fixação de parede, coloque o carregador ao alcance de uma tomada elétrica, longe de esquinas ou outros obstáculos que possam impedir o fluxo de ar. Use a parte de trás do carregador como padrão para a localização dos parafusos de montagem na parede. Monte o carregador com segurança, usando parafusos de placa de reboco (comprados separadamente) com pelo menos 1" (25,4 mm) de comprimento, com um parafuso com cabeça com diâmetro de 0,28–0,35" (7–9 mm), aparafusado em madeira até uma profundidade otimizada, deixando aproximadamente 7/32" (5,5 mm) do parafuso exposto. Alinhe as ranhuras em a parte de trás do carregador com os parafusos expostos e engate nas ranhuras.

GUARDE ESSAS INSTRUÇÕES PARA USO FUTURO

Como Instalar e Remover as Baterias (Fig. F)



ATENÇÃO: Certifique-se de que a ferramenta/aparelho esteja na posição desligada antes de inserir a bateria.

NOTA: Para obter melhores resultados, verifique se as baterias estão totalmente carregadas.

1. Para instalar as baterias 1 na empunhadura da ferramenta, alinhe as baterias aos trilhos dentro da empunhadura da ferramenta e as deslize para dentro até que estejam firmemente encaixadas na ferramenta e garanta que não se desengatem.
2. Para remover as baterias da ferramenta, pressione o botão de liberação 2 e as puxe firmemente para fora da empunhadura da ferramenta. Insira-as no carregador, conforme descrito na seção do carregador deste manual.

DICAS DE OPERAÇÃO

- Para ampliar a vida útil da bateria por carregamento, desligue o laser quando não estiver em uso.
- Para garantir a precisão de seu trabalho, confira a calibração do laser com frequência. Consulte **Verificar a precisão do laser**.
- Antes de tentar usar o laser, garanta que está posicionado com segurança em uma superfície plana estável e suave nivelada em ambas as direções.
- Para aumentar a visibilidade do laser, use um Cartão de etiqueta do laser (Fig. V).



CUIDADO: Para reduzir o risco de lesão grave, nunca olhe diretamente para o feixe de laser com ou sem os óculos. Consulte **Acessórios** para obter informações importantes.

- Sempre marque o centro do feixe criado pelo laser.
- Mudanças de temperatura extremas podem causar movimentação ou mudança de estruturas do edifício, tripés de metal, equipamentos etc., que pode afetar a precisão. Confira a precisão frequentemente enquanto trabalhar.
- Se o laser cair, confira se ainda está calibrado. Consulte **Verificar a precisão do laser**.

Ligar o Laser (Fig. A)

Coloque o laser sobre uma superfície plana e nivelada. Deslize a chave de bloqueio de transporte/energia **3** para a direita para desbloquear/ligar o laser.

Cada linha do laser é ligada pressionando seu botão no teclado **4**. Pressionar os botões novamente desliga a linha de laser. As linhas de laser podem ser ativadas uma por vez ou todos ao mesmo tempo.

Botão	Exibe
	Linha de laser horizontal 5
	Linha de laser vertical lateral 6
	Linha de laser vertical dianteira 7

Quando o laser não estiver em uso, deslize a chave de Bloqueio de transporte/energia para a esquerda na posição Bloqueado/Desligado.

VERIFICAR A PRECISÃO DO LASER

As ferramentas a laser são vedadas e calibradas de fábrica. Recomendamos que você realize uma verificação de precisão antes de usar o laser pela primeira vez (caso o laser tenha sido exposto a temperaturas extremas) e regularmente para garantir a precisão do trabalho. Quando você realizar qualquer verificação de precisão listada neste manual, siga estas diretrizes:

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

VERIFICAÇÃO DA CALIBRAÇÃO DE CAMPO

Feixe Horizontal - Direção da Varredura (Fig. A, H, I, J)

Verificar a calibração do passo horizontal no laser exige uma parede com no mínimo 9 m (30') de comprimento. É importante realizar uma verificação de calibração usando uma distância não menor do que a distância das aplicações para as quais a ferramenta será usada.

1. Coloque o laser na extremidade da parede em uma superfície suave, plana e estável nivelada em ambas as direções (Fig. H).
2. Mova a chave de bloqueio de transporte/energia **3** para a direita para ligar o laser (Fig. A).
3. Pressione o botão para ligar o feixe horizontal **5**.
4. Pelo menos 30' (9 m) de diferença ao longo do feixe do laser, marque **a** e **b**.
5. Gire o laser em 180°.
6. Ajuste a altura do laser para que o centro do feixe esteja alinhado com **a** (Fig. I).
7. Diretamente acima ou abaixo **b**, marque **c** ao longo do feixe do laser (Fig. J).
8. Meça a distância vertical entre **b** e **c**.
9. Se sua medição for maior do que a Distância Permitida Entre **b** e **c** para a Distância Entre Paredes na tabela a seguir, o laser deverá ser enviado para manutenção em uma assistência técnica autorizada.

Distância entre a e b	Distância permitida entre b e c
30'	1/4"
40'	5/16"
50'	13/32"

Distância entre a e b	Distância permitida entre b e c
9.0 m	6,2 mm
12.0 m	8,3 mm
15.0 m	10,4 mm

Feixe Horizontal - Direção do Passo (Fig. A, K, L, M)

Verificar a calibração do passo horizontal no laser exige uma parede com no mínimo 9 m (30') de comprimento. É importante realizar uma verificação de calibração usando uma distância não menor do que a distância das aplicações para as quais a ferramenta será usada.

1. Coloque o laser na extremidade da parede em uma superfície suave, plana e estável nivelada em ambas as direções (Fig. K).
2. Mova a chave de bloqueio de transporte/energia **3** para a direita para ligar o laser (Fig. A).
3. Pressione o botão para ligar o feixe horizontal **5**.
4. Pelo menos 30' (9 m) de diferença ao longo do feixe do laser, marque **a** e **b**.
5. Mova o laser na extremidade oposta da parede (Fig. L).
6. Posicione o laser em direção à primeira extremidade da mesma parede e paralela à parede adjacente.
7. Ajuste a altura do laser para que o centro do feixe esteja alinhado com **b**.
8. Diretamente acima ou abaixo **a**, marque **c** ao longo do feixe do laser (Fig. M).
9. Meça a distância entre **a** e **c**.
10. Se sua medição for maior do que a Distância Permitida Entre **a** e **c** para a Distância Entre Paredes na tabela a seguir, o laser deverá ser enviado para manutenção em uma assistência técnica autorizada.

Distância entre (a) e (b)	Distância permitida entre (a) e (c)
30'	1/4"
40'	5/16"
50'	13/32"

Distância entre (a) e (b)	Distância permitida entre (a) e (c)
9,0 m	6,2 mm
12,0 m	8,3 mm
15,0 m	10,4 mm

Feixe Vertical (Fig. N)

A verificação da calibração vertical (prumo) do laser pode ser realizado com maior precisão quando há uma quantidade razoável de altura vertical disponível, idealmente 6 m (20'), com uma pessoa no piso posicionando o laser e outra pessoa próxima ao teto para marcar a posição do feixe. É importante realizar uma verificação de calibração usando uma distância não menor do que a distância das aplicações para as quais a ferramenta será usada.

1. Coloque o laser em uma superfície suave, plana e estável nivelada em ambas as direções (Fig. N1).
2. Mova a chave de bloqueio de transporte/energia **3** para a direita para ligar o laser (Fig. A).
3. Pressione os botões para ligar os feixes horizontais **6** **7**.
4. Marque duas linhas curtas onde o feixe cruza **a**, **b** e também no teto **c**, **d**. Sempre marque o centro da espessura do feixe (Fig. N2).
5. Segure e gire o laser 180°, e posicione para que os feixes se alinhem com as linhas marcadas na superfície de nível **e**, **f** (Fig. N3).
6. Marque duas linhas curtas onde o feixe cruza no teto **g**, **h**.
7. Meça a distância entre cada conjunto de linhas marcadas no teto (**c**, **g** e **d**, **h**). Se a medição for maior do que os valores mostrados abaixo, o laser deverá ser enviado para manutenção de uma assistência técnica autorizada.

Altura do teto	Distância permitida entre marcações
8'	1/16"
10'	3/32"
14'	1/8"
18'	5/32"
30'	1/4"

Altura do teto	Distância permitida entre marcações
2,5 m	1,7 mm
3,0 m	2,1 mm
4,0 m	2,8 mm
6,0 m	4,1 mm
9,0 m	6,2 mm

Precisão de 90° Entre os Feixes Verticais (Fig. A, O)

Conferir a precisão de 90° exige uma área de piso aberta de no mínimo 10 m x 5 m (33' x 18'). Consulte a Fig. O para a posição do laser em cada etapa e o local das marcas

realizadas em cada etapa. Sempre marque o centro da espessura do feixe. Coloque o laser em uma superfície suave, plana e estável nivelada em ambas as direções.

1. Mova a chave de bloqueio de transporte/energia **3** para a direita para ligar o laser (Fig. A).
2. Pressione o botão para ligar o feixe vertical lateral **6**.
3. Marque o centro do feixe em três locais (**a**, **b**, **c**) no piso ao longo da linha do laser lateral. A marcação **b** deve estar no ponto central da linha do laser (Fig. O1).
4. Segure e mova o laser para **b**.
5. Pressione **7** para ativar também o feixe vertical dianteiro (Fig. O2).
6. Posicione o feixe vertical dianteiro para que cruze precisamente em **b**, com o feixe lateral alinhado com **c** (Fig. O2).
7. Marque um local **e** ao longo do eixo vertical no mínimo 4 m (14') de distância da unidade (Fig. O2).
8. Gire o laser 90° para que o feixe vertical lateral agora passe por **b** e **e** (Fig. O3).
9. Diretamente acima ou abaixo **a**, marque **f** ao longo do feixe vertical dianteiro.
10. Meça a distância entre **a** e **f**. Se a medição for maior do que os valores mostrados abaixo, o laser deverá ser enviado para manutenção de uma assistência técnica autorizada.

Distância entre (a) a (b)	Distância permitida entre (a) e (f)
14'	5/32"
17'	3/16"
20'	7/32"
23'	1/4"

Distância entre (a) a (b)	Distância permitida entre (a) e (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

USANDO O LASER

Nivelando o Laser

Desde que o laser esteja corretamente calibrado, será nivelado automaticamente. Cada laser é calibrado na fábrica para encontrar o nível desde que esteja posicionado em uma superfície plana dentro da média de $\pm 4^\circ$ de nível. Nenhum ajuste manual é necessário.

Se o laser foi inclinado demais que não puder ser nivelado automaticamente ($> 4^\circ$), o feixe do laser piscará.

Quando os feixes piscam conforme indicado acima, O LASER NÃO ESTÁ NIVELADO (OU APRUMADO) E NÃO DEVE SER USADO PARA DETERMINAR OU MARCAR O NÍVEL OU PRUMO.

Tente reposicionar o laser sobre uma superfície mais plana e nivelada.

Usando o Suporte Articulado (Fig. P, Q, R)

O laser tem um suporte articulado magnético (Fig. P, **8**) permanentemente anexado à unidade.

ATENÇÃO: Posicione o laser e/ou a fixação de parede em uma superfície estável. Pode resultar em danos ou lesões pessoais graves pela queda do laser.

- O suporte tem uma entrada de orifício (Fig. Q **10**) para que possa ser pendurada por um prego ou parafuso em qualquer tipo de superfície.
- O suporte tem ímãs (Fig. R) que permitem que a unidade seja montada nas superfícies mais verticais compostas de aço ou ferro. Exemplos comuns de superfícies adequadas incluem pregos de estruturas de aço, estruturas de portas de aço e vigas de aço estrutural. Antes de anexar o suporte articulado em um prego (Fig. R **11**), coloque a Placa de Realce de Metal (Fig. R **12**) no lado oposto do prego.

MANUTENÇÃO

- Para manter a precisão do seu trabalho, confira frequentemente o laser para garantir que esteja corretamente calibrado. Confira Verificação da calibração de campo.
- As verificações de calibração e outros reparos de manutenção podem ser realizados pelos centros de serviço DeWALT.
- Quando não estiver em uso, armazene o laser na caixa fornecida. 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 se estiver úmido. O laser deve ser secado primeiro com um pano macio seco antes do armazenamento.
- As peças plásticas externas devem ser limpas com um pano macio. Embora essas partes sejam resistentes à solvente, NUNCA use solventes. Use um pano macio e seco para remover umidade da ferramenta antes do armazenamento.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Laser Não Liga

- Carregue totalmente o conjunto de baterias e reinstale na unidade do laser.
- A unidade de laser não acenderá se for exposta a temperaturas muito quentes. Se o laser foi armazenado em temperaturas extremamente quentes, aguarde até que esfrie. O nível do laser não será danificado pressionando o botão ligar/desligar antes de esfriar até sua temperatura operacional adequada.

Os Feixes de Laser Piscam

Os lasers foram projetados para nivelar automaticamente para uma média de 4 ° em todas as direções. Se o laser estiver muito inclinado de forma que o mecanismo interno não possa se nivelar, os feixes de laser piscarão indicando que a faixa de inclinação foi excedida. OS FEIXES PISCANDO CRIADOS PELO LASER NÃO ESTÃO NIVELADOS OU APRUMADOS E NÃO DEVEM SER USADOS PARA DETERMINAR

OU MARCAR O NÍVEL OU PRUMO. Tente reposicionar o laser sobre uma superfície mais plana e nivelada.

Se o conjunto de baterias do laser tiver um estado de carga baixo, os feixes piscarão em um padrão distinto de 3 flashes rápidos em 1 segundo, seguido pela saída de luz constante por 4 segundos. O padrão de intermitência indica que o conjunto de baterias deve ser substituído com um conjunto de baterias totalmente carregado.

Os Feixes de Laser Não Param de se Mover

O laser é um instrumento de precisão. Portanto, se não estiver posicionado em uma superfície estável (e sem movimento), o laser continuará a tentar localizar um nível. Se o feixe não parar de se mover, tente colocar o laser em uma superfície mais estável. Além disso, tente garantir que a superfície está relativamente plana para que o laser esteja estável.

ACESSÓRIOS (FIG. S, T, U)

O laser é embalado com um suporte de teto rebaixável **9**. O suporte de teto rebaixável contém uma placa de aço e é anexado ao suporte articulado magnetizado **8** (Fig. S). O suporte de teto rebaixável é equipado com roscas fêmeas de 1/4 - 20 e 5/8 - 11 na parte inferior da unidade). Esta rosca acomoda acessórios DeWALT atuais ou futuros. Consulte a Figura T e U para exemplos de acessórios vendidos separadamente. Use apenas acessórios DeWALT especificados para uso com este produto. Siga as orientações incluídas com o acessório.

ATENÇÃO: Como nenhum outro acessório, além daqueles oferecidos pela DeWALT foi testado com esse produto, o uso de outros acessórios com essa ferramenta pode ser perigoso. Para reduzir o risco de lesões corporais, use apenas acessórios recomendados da DeWALT com esse produto.

Se você precisar de ajuda para localizar os acessórios, contate o centro de serviço DeWALT mais próximo ou vá para www.DeWALT.com.

Cartão de Alvo (Fig. V)

Alguns kits de laser incluem um Cartão de alvo de laser (Fig. V) para auxiliar na localização e marcação do feixe de laser. O cartão de alvo aprimora a visibilidade do feixe de laser conforme o feixe cruza o cartão. O cartão é marcado com escalas métricas e padrão. O feixe de laser passa pelo plástico semitransparente e reflete pela fita refletiva no lado reverso. O magneto no topo do cartão foi projetado para segurar o cartão de alvo no trilho do teto ou pinos de aço para determinar as posições de prumo e nível. Para melhor desempenho ao usar o cartão de alvo, o logotipo DeWALT deve estar virado para você.

SERVIÇO E REPAROS

OBSERVAÇÃO: A desmontagem dos níveis do laser anularão todas as garantias do produto.

Para garantir a SEGURANÇA e CONFIABILIDADE do produto, reparos, manutenção e ajustes devem sempre ser realizados por assistências técnicas autorizadas. O serviço ou a manutenção realizado por pessoal não qualificado pode resultar em risco de lesão. Para localizar seu centro de serviço DEWALT mais próximo, ligue para 1-800-4-DEWALT (1-800-433-9258) ou vá para www.DEWALT.com.

GARANTIA

Vá para www.DEWALT.com para obter as informações de garantia mais atuais.

ESPECIFICAÇÕES

	DCLE34031
Fonte de luz	Diodos de laser
Curva do laser	510 – 530nm visível
Potência do laser	≤1,50 mw (cada laser) PRODUTO LASER CLASSE 2
Faixa de trabalho	40 m (130') 100 m (330') com detector (vendido separadamente)
Precisão (Prumo)	±1/8" por 30' (±3,1mm por 9 m)
Precisão (nível)	±1/8" por 30' (±3,1mm por 9 m)
Bateria baixa	Os feixes de laser piscam com 3 pulsos rápidos
Feixe laser piscando continuamente	Faixa de inclinação excedida/unidade não nivelada
Fonte de energia	Conjunto de baterias DEWALT de 20V
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.

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: 55 53267100
R.F.C.BDE8106261W7

Solamente para propósito de Colombia:
Importado por: Black & Decker de Colombia S.A.S.
NIT: 860.070.698-1
Av. Cra 72 # 80-94, Oficina 902.
Torre Empresarial Titan Plaza.
Bogota, Colombia (111021)
Tel.: (571) 508 9100

Importado por: Black & Decker del Perú S.A.
Av. Circunvalación del Club Golf Los Incas
N° 152 - 154, Lote 4, Oficina 601
Urb. Club Golf Los Incas - Santiago de Surco Lima – Perú
Tel.: (511) 614-4242 RUC 20266596805

Solamente para propósito de Chile:
Importado por: Black & Decker de Chile, S.A.
Ave. Andrés Bello 2457, Oficina 1604 Providencia -
Santiago de Chile
Tel.: (56-2) 2687 1700

Solamente para propósito de Argentina:
Importa y Distribuye:
Black & Decker Argentina S.A.
Pacheco Trade Center
Colectora de Ruta Panamericana
Km. 32.0 El Talar de Pacheco Partido de Tigre
Buenos Aires (B1618 FBQ) República de Argentina
CUIT: 33-65861596-9
Tel.: (011) 4726-4400

Importado por: Black & Decker do Brasil Ltda.
Rod. BR 050 - KM 167, Lo 05, Parte Q1 –
Distr. Indl. II - Uberaba - MG - 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0001-91 –
IE: 701.948711.00-98

Importado por: Black & Decker do Brasil Ltda.
Rod. BR 050 - Km 167, Lo 05, Bl. B –
Distr. Indl. II - Uberaba - MG - 38064-750
CNPJ: 53.296.273/0032-98 –
IE 701.948711.03-30
S.A.C.: 0800.703.4644

**Compatible battery packs and chargers / Blocs-piles et chargeurs compatibles /
Baterías y cargadores compatibles /Conjuntos de baterías e carregadores compatíveis**

20V Max* Li-Ion	Battery Packs Blocs-piles Baterías Baterias	DCB200, DCB201, DCB203, DCB204, DCB204BT**, DCB205, DCB205BT**, DCB230, DCB240
	Chargers Chargeurs Cargadores Carregadores	DCB103, DCB104, DCB107, DCB112, DCB113, DCB115, DCB118, DCB132, DCB1106, DCB1112

* Maximum initial battery voltage (measured without a workload) is 20, 60 or 120 volts. Nominal voltage is 18, 54 or 108. (120V Max* is based on using 2 DeWALT 60V Max* lithium-ion batteries combined.)

* La tension initiale maximum du bloc-piles (mesurée à vide) est de 20, 60 ou 120 volts. La tension nominale est de 18, 54 ou 108. (120 V max* se base sur l'utilisation combinée de 2 blocs-piles au lithium ion DEWALT de 60 V max*).

* El máximo voltaje inicial de la batería (medido sin carga de trabajo) es 20 o 60 voltios. El voltaje nominal es de 18, 54 o 108 V. (120 V Máx* se basan en el uso de 2 baterías de iones de litio DEWALT de 60 V Máx* combinadas.)

* A tensão inicial máxima da bateria (sem carga de trabalho) 20, 60 ou volts. A tensão nominal é de 18, 54 ou 108. (120V Máx* baseado em uso de 2 baterias 60V Max* lítio-íão combinadas.)

**BT - Bluetooth®

NOTE: The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by the Bluetooth® SIG, Inc. and any use of such marks by DeWALT is under license. Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

REMARQUE : le mot servant de marque et les logos Bluetooth® sont des marques déposées appartenant à Bluetooth SIG, Inc. et toute utilisation de ces marques par DeWALT est sous licence. Les autres marques de commerce et noms commerciaux sont ceux de leurs détenteurs respectifs.

NOTA: La palabra y los logotipos de Bluetooth® son marcas registradas propiedad de Bluetooth®, SIG, Inc. y DeWALT utiliza dichas marcas bajo licencia. Otras marcas comerciales y nombres comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

NOTA: A marca Bluetooth® e os logótipos são marcas registadas propriedade da Bluetooth®, SIG, Inc. e qualquer utilização de tais marcas pela DeWALT é fornecida sob licença. Outras marcas ou nomes comerciais são propriedade dos respectivos proprietários.



WARNING: Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.



AVERTISSEMENT : utiliser d'autres blocs-piles peut créer un risque de blessure ou d'incendie.



ADVERTENCIA: El uso de cualquier otro paquete de batería puede crear un riesgo de lesiones e incendio.



AVISO: o uso de qualquer outra bateria pode criar risco de ferimentos e incêndio.

Type 1

Made in China

Fabriqué au China

Hecho en China

Feito na China

Type 2

Made in Vietnam

Fabriqué au Vietnam

Hecho en Vietnam

Feito no Vietnã

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

Copyright © 2021, 2022, 2024

The following are trademarks for one or more DeWALT power tools: the yellow and black color scheme, the "D" shaped air intake grill, the array of pyramids on the handgrip, the kit box configuration, and the array of lozenge-shaped humps on the surface of the tool.