

# POWER SMITH

# LASER

**SELF-LEVELING CROSS-LINE LASER LEVEL**

**PLCL10BC**

**LASER AUTONIVELANT À LIGNES CROISÉES**

**LÁSER CRUZADO DE AUTONIVELACIÓN**

## **Operator's Manual**

**Manuel d'utilisation**

**Manual del operario**



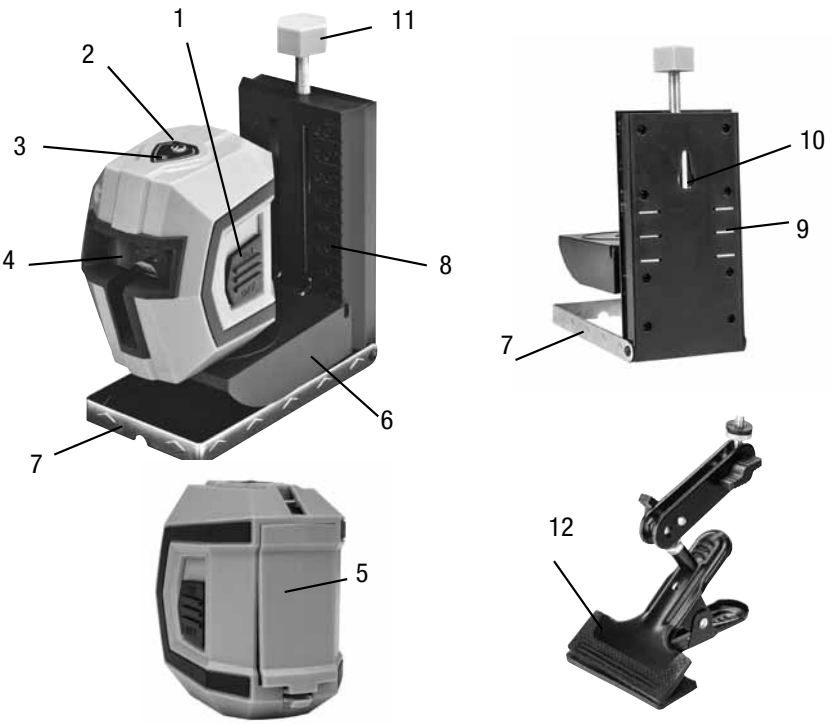
**TOLL-FREE  
HELP LINE: 888-552-8665**

**WWW.POWERSMITHPRODUCTS.COM**

**SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE  
GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS  
CONSERVER CE MANUEL POUR FUTURE RÉFÉRENCE**



**FIG 1**



**FIG 2**



FIG 3

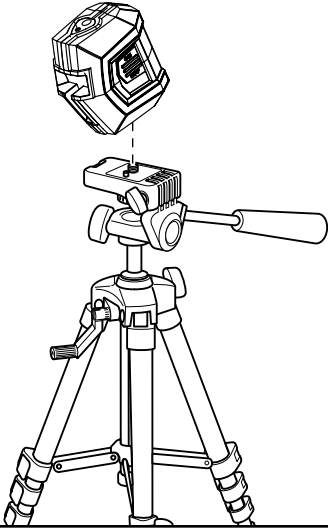


FIG 4

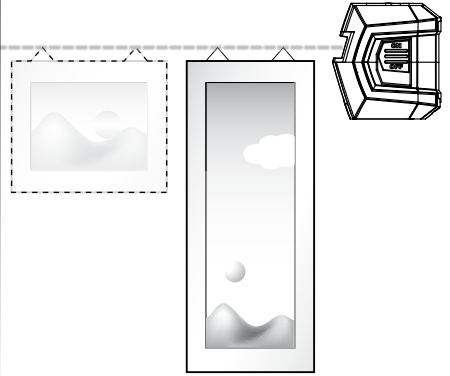


FIG 5

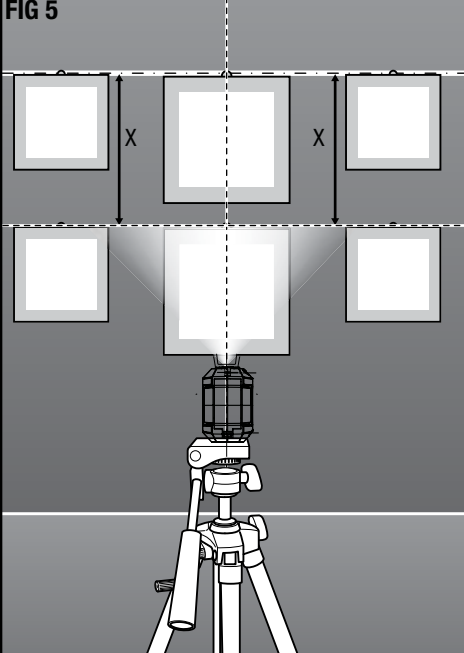
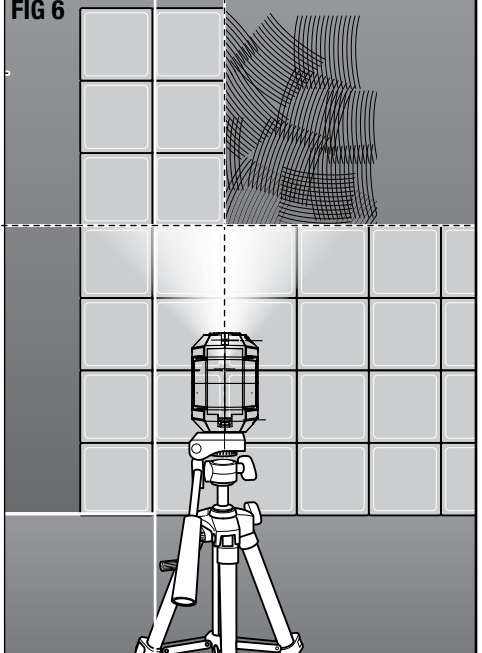


FIG 6



# SELF-LEVELING CROSS-LINE LASER LEVEL

## PRODUCT FEATURES (FIG 1)

1. Self-Level Lock
2. Power/Mode Selector Button
3. Leveling Indicator
4. Laser Output
5. Battery Cover
6. Adjustable Base
7. Base Foot
8. Scale
9. Magnets
10. Wall Key
11. Height Adjustment Knob
12. Clamp

## SPECIFICATIONS

Model: ----- PLCL10BC  
 Work Range: ----- 32'  
 Accuracy: -----  $\pm 1/64'' @ 3'$   
 Run Time: ----- >15 Hours  
 Power: ----- 3V (2 x AA Batteries)  
 Operating Temperature: ----- 32°F - 104°F  
 Laser Classification: ----- 2  
 Wave Length: ----- 650nm <1mw  
 Weight Laser: ----- 9.2 oz.



This is a Class 2 laser product. It complies with 21 CFR 1040.10 AND 1040.11 except for deviations pursuant to laser notice 50, June 24th 2007.

## UNPACKING CONTENTS

**Important!** Due to modern mass production techniques, it is unlikely the tool is faulty or that a part is missing. If you find anything wrong, do not operate the tool until the parts have been replaced or the fault has been rectified. Failure to do so could result in serious personal injury.

## CONTENTS IN PACKAGE

Description	Quantity
Cross-Line Laser Level	1
Adjustable Base	1
Clamp	1
Tool Pouch	1
Batteries (AA)	2
Manual	1

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

READ AND UNDERSTAND ALL WARNINGS, CAUTIONS AND OPERATING INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS EQUIPMENT. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious personal injury.



### WARNING:

**CLASS 2 LASER RADIATION.** Avoid direct eye exposure. Do NOT stare into the beam, aperture, or into a reflection from a mirror-like surface. This is a class 2 laser. Serious injury to eyes could result.

**RADIATION EXPOSURE.** Do NOT disassemble or modify the laser. There are no serviceable components inside.

**HAZARDOUS RADIATION.** Avoid exposure. Use of controls, or adjustments, or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

- Never point the laser towards aircraft or vehicles. It is unsafe and illegal.
- Never point the laser towards people or animals.
- Keep the tool away from children. Do not use the tool around children. This is not a toy.
- Tool service must be performed by a qualified repair professional using only manufacturer supplied components.
- Do not use the tool for any function that the manufacturer does not approve. Serious injury to eyes could result.
- Make sure all individuals that are in the area that the tool is being used are aware that a Class 2 Laser product is being used. Make those individuals aware of all laser hazards.
- Always use care when transporting, setting up, using, and storing the tool. Inspect the tool each time it is being used for damage. A damaged tool could result in serious injury.
- Do not use optical tools such as telescopes, transits or cameras to view the laser beam. Serious injury to eyes could result.
- Keep the tool mounting magnets away from cardiac pacemakers. The magnets generate a field that can impair the function of cardiac pacemakers.
- Keep the tools magnets away from magnetic data medium and magnetically-sensitive equipment. The effect of magnets can cause irreversible data loss.

## BATTERY SAFETY INSTRUCTIONS



**WARNING:** Batteries can explode or leak corrosive substance causing fire or injury. Always follow the battery manufacturer's instructions.

## BATTERY SAFETY INSTRUCTIONS

- Do not charge alkaline batteries.
- Do not short battery terminals.
- Do not mix new and old batteries. Replace all batteries at the same time.
- Use only manufacturer recommended batteries.
- Do not mix the brand or type of batteries.
- Properly dispose of all batteries at a recycling center or per local code. More information regarding battery disposal in U.S. and Canada is available at; <http://www.rbric.org/index.html>, or by calling 1-800-822-8837 (1-800-8BATTER)
- Do not dispose of batteries in fire.
- Keep batteries out of reach of children.
- Remove batteries if the tool will not be used for several months.
- Install batteries in the correct polarity. Positive (+) and Negative (-) polarity are marked on the battery and the tool.

## PREPARATION

### BATTERY INSTALLATION

1. Push tab to open battery compartment cover (5).
2. Insert batteries with the correct polarity. Match the (+) and (-) symbol on the inside of the compartment with the corresponding symbol on the batteries.
3. Close the battery compartment cover.

## OPERATION

The tool is intended for determining level and plumb alignment, and checking horizontal and vertical reference lines.

The tool is designed for indoor use only.

Extreme temperature changes can reduce the accuracy of the laser. Allow the tool to adjust to the ambient temperature of the work environment before using. Do not subject the laser to extremely cold or hot environments.

Make reference marks at the center of the laser line.

Turn the tool off when not in use.

### SELF-LEVEL LOCK

The tool has a self-leveling function that automatically levels the laser lines within 5 seconds if the tool is within  $\pm 4^\circ$  of horizontal.

To active the self-leveling function, slide the Self-Level Lock (1) all the way up to "ON" position. It activates the laser simultaneously. Two crossed laser lines will appear on the work surface.

## OPERATION

The Leveling Indicator (3) on the top of the tool indicates the status of the self-leveling function. A green light indicates the laser line is self-levelled. A red light indicates the laser line is not self-levelled.

To deactivate the self-leveling function, slide the Self-Level Lock down to "OFF" position. It will turn the tool off.

### POWER / MODE SELECTOR BUTTON

The Power/Mode Selector Button (2) is located on the top of the tool.

The tool has three laser line patterns: Crossed, Horizontal and Vertical. The laser line pattern can be selected when either self-leveling is ON or OFF.

When the Self-Level Lock is ON, the laser has been already activated. The Power/Mode Selector Button is for selecting the laser line pattern only. Press the Power/Mode Selector button repeatedly to choose the desired laser line pattern.

When the Self-Level Lock is OFF, the tool can be turned on by pressing the Power/Mode Selector Button. Repeatedly press the button to select the laser line pattern or turn the tool off.

### SELF-LEVELING MODE

To Set the Tool in Self-Leveling Mode:

1. Place the tool on a flat and solid support or on a tripod.
2. Slide the Self-Level Lock "ON" to activate the self-leveling function. Two crossed laser lines will appear on the work surface.
3. Check the Leveling Indicator. If it is green, the self-leveling function is at work. If it is red and the laser lines are flashing, the tool is outside of the  $\pm 4^\circ$  self-leveling range and will require adjusting until the indicator appears green.

### NON-SELF-LEVELING MODE

The Non-Self-Leveling Mode is for alignment purposes and for projecting reference laser lines. It cannot be used to perform leveling functions. In this mode, the Leveling indicator (3) always appears red.

To Set the Tool in Non-Self-Leveling Mode:

1. Place the Self-Level Lock in the "OFF" position.
2. Press the Power/Mode Selector Button (2) to turn the tool on. The initial laser projection is two crossed laser lines. You may select other laser line pattern by pressing the Power/Mode Selection Button repeatedly.
3. Rotate the tool until the desired laser reference line is projected on the work surface.

### USING THE ADJUSTABLE BASE

The tool kit comes with an Adjustable Base (6). It has a Base Foot (7) for placing on a flat surface, a 1/4" female threaded screw insert on the bottom for attaching on a tripod, and a Wall Key (10) and Magnets (9) on the back for mounting on a wall. The Adjustable Base is able to adjust the height within a 3" range.

## OPERATION

The Adjustable Base provides a solid support for the tool. When the tool is mounted to the Base, position the tool so the laser lines are projected close to the desired height. Use the Height Adjustment Knob (11) to bring the laser line to the exact height desired.

### USING THE CLAMP

The tool kit also comes with a metal Clamp (12). It attaches to different objects with a thickness up to 2" (50mm). The Clamp has two pivots allowing its attachment to be positioned at any angle.

Attach the tool to the Clamp by threading the 1/4" screw into the bottom of the tool.

You may use the Adjustable Base and the Clamp together to add more versatility. Connect the Clamp and the Adjustable Base by threading the 1/4" screw into the bottom of the Adjustable Base. See figure 2.

### MOUNTING TO A TRIPOD (FIG 3)

A tripod (not included) provides a stable, height-adjustable support. Attach the tool to a tripod by threading the 1/4" screw into the bottom of the tool. See figure 3.

## APPLICATIONS

### CHECKING ALIGNMENT (FIG 4)

The tool can be held against the wall to check the alignment. For leveling horizontal and vertical alignment, activate the tool to self-leveling mode and make sure the Leveling Indicator is green.


### ALIGNMENT ABOVE THE MAXIMUM TRIPOD HEIGHT (FIG 5)

Project a level horizontal line. Measure up at two points from the line to create a second parallel line.

### INSTALLING WALL TILE (FIG 6)

Determine the height at which you want the first row of tile to begin. Align the intersection of the crossed horizontal and vertical laser lines at that location. Install the first tile so it aligns with both the horizontal and vertical laser lines. Continue installing the tile along either the horizontal or vertical laser line.

## MAINTENANCE

 **WARNING:** Do not turn the laser on while cleaning the lens. Serious injury to eyes could result.

- Keep the laser lens clean. A dirty lens will affect the laser beam operation. Clean the lens with a moist cotton swab. Clothes with nylon content could scratch the lens causing the laser to operate incorrectly.
- Clean the tool housing with a moist cotton cloth. Use only water. Do Not use cleaners, solvents or compressed air to clean the tool.
- Never immerse or let liquid get inside the tool.
- Dry the tool with a cotton lint free cloth and allow to dry completely before using or storing the tool.

## WARRANTY

This product is warranted free from defects in material and workmanship for 2 (Two) years after date of purchase. This limited warranty does not cover normal wear and tear or damage from neglect or accident. The original purchaser is covered by this warranty and it is not transferable. Prior to returning your product to store location of purchase, please call the Toll-Free Help Line for possible solutions.

***ACCESSORIES INCLUDED IN THIS KIT ARE NOT COVERED BY THE 2 YEAR WARRANTY.***

## HELP LINE

For questions about this or any other PowerSmith™ product,

Please call Toll-Free: **888-552-8665.**

Or visit our website:

**[www.powersmithproducts.com](http://www.powersmithproducts.com)**

# LASER AUTONIVELANT À LIGNES CROISÉES

## PIÈCES EN VEDETTE DU PRODUIT (FIG 1)

1. Serrure autonivelante
2. Bouton de mise sous tension / sélecteur de mode
3. Indicateur de niveau
4. Sortie laser
5. Couvreclu du logement des piles
6. Base réglable
7. Pied de la base
8. Échelle
9. Aimants
10. Ouverture d'accrochage au mur
11. Bouton de réglage de la hauteur
12. Pince

## CHARACTÉRISTIQUES

Modèle : .....	PLCL10BC
Gamme : .....	10m
Précision : .....	±0,5mm @ 1m
Durée de fonctionnement : .....	>15 heures
Puissance : .....	3V (2 x AA)
Température de service : .....	0°C - 40°C
Classification laser : .....	2
Type de laser : .....	650 nm, <1mW
Poids net (laser) : .....	264 g



Classification laser 2. Conform aux norms 21 CFR 1040.10 et 1040.11 à l'avis No 50 du laser en date du juin 2007

## OUVERTURE DE L'EMBALLAGE ET CONTENU

**IMPORTANT!** Grâce à des techniques modernes de production de masse, il est peu probable que la produit est défectueux ou qu'une pièce est manquante. Si vous trouvez quelque chose de mal, ne pas faire fonctionner la produit jusqu'à ce que les parties ont été remplacés ou la faute a été corrigée. Le fait de ne pas le faire pourrait entraîner des blessures graves.

## CONTENU DE CARTON DE PIÈCES EN VRAC

<u>Description</u>	<u>Quan</u>
Laser autonivelant à lignes croisées	1
Base réglable	1
Pince	1
Poche à outil	1
Piles (AA)	2
Manuel de l'opérateur	1

## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

LISEZ ET ASSIMILEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS, MISES EN GARDE ET INSTRUCTIONS D'UTILISATION avant de vous servir de cet équipement. Sinon vous risquez commotion électrique, début d'incendie et/ou blessures.

### ⚠ AVERTISSEMENT :

**RAYONNEMENT LASER DE CLASSE 2.** Éviter toute exposition directe des yeux. Ne PAS fixer le laser des yeux, sa fenêtre ou son reflet dans une surface réfléchissante comme un miroir. Cet outil est un laser de classe 2. De graves lésions aux yeux pourraient survenir.

**EXPOSITION AU RAYONNEMENT.** Ne PAS désassembler ou modifier le laser. Cet outil ne contient pas de pièces pouvant être réparées.

**RAYONNEMENT DANGEREUX.** Éviter toute exposition. L'utilisation de commandes ou de réglages, ou l'exécution de méthodes autres que celles précisées aux présentes peut avoir pour conséquences une exposition dangereuse au rayonnement.

- Ne jamais pointer le laser vers un avion ou des véhicules.
- Ne jamais pointer le laser vers des personnes ou des animaux.
- Garder le laser hors de portée des enfants. Ne pas utiliser le laser en présence d'enfants. Ceci n'est pas un jouet
- Tout service sur cet outil doit être effectué par un réparateur professionnel compétent qui utilise uniquement des pièces fournies par le fabricant.
- Ne pas utiliser le laser pour des fonctions non approuvées par le fabricant. De graves lésions aux yeux pourraient survenir.
- S'assurer que toutes les personnes qui se trouvent à proximité savent qu'un produit laser de classe 2 est utilisé. S'assurer que ces personnes connaissent les risques liés aux lasers.
- Soyez toujours prudent lors du transport, de la mise en place, de l'utilisation et de l'entreposage de l'outil. Inspectez l'outil chaque fois qu'il est utilisé pour des dommages. Un outil endommagé peut entraîner des blessures graves.
- Ne pas utiliser d'outils optiques comme des télescopes, des théodolites réitérateurs ou des caméras pour regarder le faisceau laser. De graves lésions aux yeux pourraient survenir.
- Tenir les aimants de montage de l'outil à l'écart des stimulateurs cardiaques. Les aimants génèrent un champ pouvant nuire à la fonction des stimulateurs cardiaques.
- Garder les aimants des outils à l'écart du support de données magnétiques et de tout équipement sensible aux champs magnétiques. L'effet des aimants peut entraîner une perte de données irréversible.

## INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ CONCERNANT LES PILES

**⚠ AVERTISSEMENT:** Les piles peuvent exploser ou laisser fuir une substance corrosive pouvant causer un incendie ou des blessures. Suivre toujours les instructions du fabricant des piles.

- Ne pas utiliser de piles alcalines.
- Ne pas court-circuiter les bornes.
- Ne pas utiliser ensemble des piles neuves et usagées. Remplacer toutes les piles en même temps.
- N'utiliser que les piles recommandées par le fabricant.
- Ne pas utiliser ensemble des piles de différents types ou marques.
- Éliminer les piles de manière appropriée à un centre de recyclage ou selon le code de réglementation locale en vigueur. Plus d'information sur la mise au rebut des piles aux États-Unis et au Canada est accessible à <http://www.rbr.org/index.html>, ou en composant le 1 800 822-8837 (1 800 8BATTER).
- Ne pas jeter les piles au feu.
- Garder les piles hors de portée des enfants.
- Enlever les piles si l'on n'envisage pas d'utiliser l'outil pendant plusieurs mois.
- Installer les piles en respectant la polarité. Les polarités positive (+) et négative (-) sont indiquées sur les piles et sur l'outil.

## PRÉPARATION

### INSTALLER LES PILES

1. Ouvrir le logement des piles (5).
2. Y insérer les piles en respectant la polarité. Faire correspondre les symboles (+) et (-) dans le logement aux symboles correspondants sur les piles.
3. Fermez le couvercle du logement des piles.

## FONCTIONNEMENT

L'outil est prévu pour déterminer le niveau et l'aplomb, de même que pour vérifier les lignes de référence horizontales et verticales.

L'outil est conçu pour un usage intérieur.

Les changements de température extrêmes peuvent réduire la précision du laser. Laisser l'outil s'adapter à la température ambiante du lieu de travail avant de l'utiliser. Ne pas soumettre l'outil à des milieux extrêmement froids ou chauds.

Faire les marques de référence au centre de la ligne laser.

Éteindre l'outil lorsqu'il n'est pas utilisé.

## FONCTIONNEMENT

### SERRURE AUTONIVELANTE

L'outil est doté d'une fonction autonivelante qui met automatiquement les lignes laser à niveau dans un délai de 5 secondes si l'outil se trouve dans une marge de  $\pm 4^\circ$  de l'horizontale.

Pour activer la fonction autonivelante, glisser la serrure autonivelante (1) complètement vers le haut à la position de marche. Cela active le laser simultanément. Deux lignes laser croisées apparaîtront sur la surface de travail.

L'indicateur de niveau (3) sur le dessus de l'outil indique l'état de mise à niveau automatique. Un témoin allumé en vert indique que la ligne laser s'est mise à niveau automatiquement. Un témoin allumé en rouge indique que la ligne laser ne s'est pas mise à niveau automatiquement.

Pour désactiver la fonction autonivelante, glisser la serrure autonivelante vers le bas en position d'arrêt. Cela a pour effet de mettre l'outil hors fonction.

### BOUTON DE MISE SOUS TENSION / SÉLECTEUR DE MODE

Le bouton de mise sous tension / sélecteur de mode (2) est situé sur le dessus de l'outil.

L'outil a trois motifs de ligne laser : croisé, horizontal et vertical. Le motif de ligne laser peut être sélectionné, que la fonction autonivelante soit en fonction ou hors fonction.

Lorsque la serrure autonivelante est en position de marche, le laser a déjà été activé. Le bouton de mise sous tension / sélecteur de mode sert à sélectionner uniquement le motif de ligne laser. Appuyer sur le bouton de mise sous tension / sélecteur de mode de manière répétée pour choisir le motif de ligne laser désiré.

Lorsque la serrure autonivelante est mise à la position d'arrêt, l'outil peut être mis en fonction en appuyant sur le bouton de mise sous tension / sélecteur de mode. Appuyer sur le bouton de manière répétée pour sélectionner le motif de ligne laser ou pour mettre l'outil hors fonction.

### MODE AUTONIVELANT

Pour régler l'outil en mode autonivelant :

1. Placer l'outil sur un support plat et solide ou sur un trépied.
2. Glisser la serrure autonivelante à la position de marche pour activer la fonction autonivelante. Deux lignes laser croisées apparaîtront sur la surface de travail.
3. Vérifier l'indicateur de mise à niveau. Si le témoin est allumé en vert, c'est que la fonction autonivelante est activée. Si le témoin est allumé en rouge et que les lignes laser clignotent, l'outil se trouve hors de la plage de mises à niveau automatiques de  $\pm 4^\circ$  et devra être réglé jusqu'à ce que le témoin s'allume en vert.



## FONCTIONNEMENT

### MODE NON AUTONIVELANT

Le mode non autonivelant est utilisé à des fins d'alignement et de projection des lignes de référence laser. Il ne peut pas être utilisé pour exécuter des fonctions de mise à niveau. Dans ce mode, l'indicateur de mise à niveau (3) apparaît toujours en rouge.

Pour régler l'outil en mode non autonivelant :

1. Placer la serrure autonivelante dans la position d'arrêt.
2. Appuyer sur le bouton de mise sous tension / sélecteur de mode pour mettre l'outil en fonction. Le laser projettera initialement deux lignes croisées. Un autre motif de ligne laser peut être sélectionné en appuyant de manière répétée sur le bouton de mise sous tension / sélecteur de mode.
3. Tourner l'outil jusqu'à ce que la ligne de référence désirée soit projetée sur la surface de travail.

### UTILISATION DE LA BASE RÉGLABLE

La trousse de l'outil est fournie avec une base réglable (6). Elle est dotée d'un pied (7) à utiliser sur une surface plane, d'une pièce d'insertion femelle à vis de 6,35 mm (1/4 po) au bas pour la fixer sur un trépied, et d'une ouverture d'accrochage au mur (10) et d'aimants (9) à l'arrière pour le montage au mur. La base permet de régler la hauteur de l'outil dans une plage de 76 mm (3 po).

La base réglable fournit un support solide pour l'outil. Lors du montage de l'outil sur la base, le positionner de manière à ce que les lignes laser soient projetées à proximité de la hauteur désirée, puis se servir du bouton de réglage de la hauteur (11) pour amener la ligne laser à la hauteur exacte désirée.

### UTILISATION DE LA PINCE

La trousse de l'outil est fournie avec une pince en métal (12). Elle se fixe à différents objets d'une épaisseur allant jusqu'à 50 mm (2 po). La pince est dotée de deux pivots permettant à son accessoire d'être positionné à n'importe quel angle.

Fixer l'outil sur la pince en vissant la vis de 6,35 mm (1/4 po) au bas de l'outil.

La base réglable et la pince peuvent être utilisées ensemble pour une plus grande polyvalence de l'outil. Raccorder la pince à la base en vissant la vis de 6,35 mm (1/4 po) dans la partie inférieure de la base réglable.

### MONTAGE SUR TRÉPIED (FIG 3)

Un trépied (non inclus) fournit un support stable dont la hauteur est réglable. Fixer l'outil sur un trépied en vissant la vis de 6,35 mm (1/4 po) au bas de l'outil. Voir la fig 3.

## APPLICATIONS

### VÉRIFICATION DE L'ALIGNEMENT (FIG 4)

L'outil peut être tenu contre le mur pour vérifier l'alignement. Pour la mise à niveau horizontale et l'alignement vertical, activer l'outil en mode autonivelant, s'assurer que l'indicateur de mise à niveau est allumé en vert.

### ALIGNEMENT AU-DELÀ DE LA HAUTEUR MAXIMALE DU TRÉPIED (FIG 5)

Projeter une ligne horizontale de niveau. Mesurer vers le haut à partir de la ligne, à deux endroits de manière à créer une seconde ligne parallèle.

### INSTALLATION D'UN CARREAU MURAL (FIG 6)

Déterminer la hauteur à laquelle vous souhaitez commencer la première rangée de carreaux. Aligner le point de croisement de la ligne laser horizontale et de la ligne laser verticale à cet endroit. Poser le premier carreau de manière à ce qu'il s'aligne à la fois sur la ligne laser horizontale et la ligne laser verticale. Continuer à poser les carreaux le long de la ligne laser horizontale ou verticale.

## ENTRETIEN



**AVERTISSEMENT:** Ne pas mettre le laser en marche lors du nettoyage de la lentille. De graves lésions aux yeux pourraient survenir.

- Gardez l'objectif laser propre. Des lentilles sales compromettront le fonctionnement du faisceau laser. Nettoyer les lentilles avec un coton-tige humide. Les chiffons contenant du nylon pourraient égratigner les lentilles et causer un mauvais fonctionnement du laser.
- Nettoyer le boîtier de l'outil avec un chiffon humide. Utiliser uniquement de l'eau. Ne pas utiliser de nettoyeurs, de solvants ou d'air comprimé pour nettoyer l'outil.
- Ne jamais immerger l'outil dans un liquide ou laisser un liquide quelconque pénétrer dans l'outil.
- Essuyer l'outil avec un chiffon en coton non pelucheux avant de le ranger.

## GARANTIE

Ce produit est garanti exempt de défauts dus au matériaux et à la main d'œuvre pendant 2 ans à compter de sa date d'achat. Cette garantie limitée ne couvre pas l'usure normale ni les détériorations ou dommages dus à négligence, utilisation anormale ou accident. L'acheteur d'origine est couvert par cette garantie mais elle n'est pas transférable. Avant de renvoyer votre produit au magasin d'achat, s'il vous plaît appelez sans frais la ligne d'aide pour les solutions possibles.

***LES ACCESSOIRES COMPRIS DANS CE KIT NE SONT PAS COUVERTS PAR LA GARANTIE DE 2 ANS.***

## LIGNE D'ASSISTANCE

Pour vos questions sur ce produit ou un autre de PowerSmith™, veuillez utiliser en Amérique du Nord ce numéro d'appel sans frais: **888-552-8665**.

Ou visitez notre site web:

**[www.powersmithproducts.com](http://www.powersmithproducts.com)**

# LÁSER CRUZADO DE AUTONIVELACIÓN

## PIEZAS DE PRODUCTOS DESTACADOS (FIG 1)

1. Seguro de autonivelación
2. Botón de encendido/modo
3. Indicador de nivelación
4. Salida láser
5. Tapa de la batería
6. Base ajustable
7. Pie
8. Escala
9. Imanes
10. Base de pared
11. Perilla de regulación de altura
12. Abrazadera

## ESPECIFICACIONES

Modelo: ----- PLCL10BC  
 Alcance: ----- 32'  
 Precisión: -----  $\pm 1/64" @ 3'$   
 Tiempo de servicio: ----- >15 Hours  
 Potencia: ----- 3V (2 x AA)  
 Temperatura de servicio: ----- 32°F - 104°F  
 Clasificación de láser: ----- 2  
 Tipo de láser: ----- 650nm <1mw  
 Peso neto (láser): ----- 9.2 oz.



Clasificación de láser 2. Cumple con las normas 21 CFR 1040.10 y 1040.11 salvo por excepciones conforme al Aviso N. ° 50 sobre tecnología laser, de fecha 24 de junio de 2007.

## DESEMPAQUETADO Y CONTENIDO

**¡Importante!** Debido a las modernas técnicas de producción en masa, es poco probable que la herramienta está defectuoso o que una parte se pierde. Si encuentra algo incorrecto, no opere la herramienta hasta que las partes han sido sustituidos o la falla ha sido corregida. El no hacerlo podría resultar en lesiones graves.

## PIEZAS SUELTAS EN LA CARTÓN

Descripción	CANT.
Láser cruzado de autonivelación	1
Base ajustable	1
Abrazadera	1
Estuche de herramientas	1
Pilas (AA)	2
Manual del Operario	1

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

ANTES DE UTILIZAR ESTE EQUIPO, LEA Y ENTIENDA TODAS LAS ADVERTENCIAS, PRECAUCIONES E INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN. No seguir todas las instrucciones enumeradas a continuación, podría resultar en una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones personales graves.



### ADVERTENCIA:

**IRRADIACIÓN LÁSER DE CLASE 2.** Evitar que entre en contacto con los ojos. NO mirar directamente en el haz, en la apertura de salida del haz ni en una superficie reflejante tal como un espejo. Este es un láser de Clase 2. Esto puede causar daño grave a los ojos.

**EXPOSICIÓN LA IRRADIACIÓN.** NO desarmar ni modificar esta herramienta láser. No hay componentes internos que puedan repararse

**IRRADIACIÓN PELIGROSA.** Evitar la exposición al rayo. El uso de controles y/o regulaciones del dispositivo que no sean las aquí especificadas podría causar exposición a radiación peligrosa.

- No orientar el rayo láser hacia aeronaves ni vehículos.
- No orientar el rayo láser hacia gente ni animales.
- Mantener el rayo láser alejado de los niños. No usar el láser alrededor de los niños. Este no es un juguete.
- La reparación de esta herramienta debe efectuarse con personal calificado y únicamente con repuestos legítimos del fabricante.
- No usar el láser para ninguna función no aprobada por el fabricante del mismo. Esto puede causar daño grave a los ojos.
- Asegúrese de que todas las personas en el lugar de uso sepan que se está utilizando un láser Clase 2. Informe a esas personas sobre los peligros del uso de láser.
- Siempre tenga cuidado al transportar, configurar, usar y almacenar la herramienta. Inspeccione la herramienta cada vez que se utilice para detectar daños. Una herramienta dañada podría resultar en lesiones graves.
- No usa herramientas ópticas tales como telescopios o cámaras para visualizar el rayo láser. Esto puede causar daño grave a los ojos.
- Mantener los imanes de montaje de la herramienta alejados de los marcapasos cardíacos. Los imanes generan un campo que puede afectar el funcionamiento de estos dispositivos.
- Mantener los imanes de las herramientas alejados de los medios magnéticos de datos y de equipos sensibles a campos magnéticos. El efecto de los imanes puede causar una pérdida irreversible de los datos.

## INSTRUCCIONES DE USO DE BATERÍAS

**⚠️ ADVERTENCIA:** Las baterías pueden explotar o segregar sustancias corrosivas peligrosas. Seguir siempre las instrucciones del fabricante de las baterías.

- No cargar baterías alcalinas.
- No cortocircuitar los terminales de las baterías.
- No mezclar baterías nuevas con baterías antiguas. Cambiar todas las baterías al mismo tiempo.
- Usar únicamente baterías recomendadas por el fabricante.
- Desechar las baterías en un centro de reciclaje o siguiendo las leyes municipales vigentes. Puede encontrar más información sobre desecho de baterías en EE.UU. y Canadá en <http://www.rbc.org/index.html> o llamando al 1-800-822-8837 (1-800-8BATTER)
- No deseche las baterías en el fuego.
- Mantener las baterías alejadas del alcance de los niños.
- Quite las baterías si no usará la herramienta durante varios meses
- Quite las baterías si no usará la herramienta durante varios meses.
- Coloque las baterías respetando la polaridad. El positivo (+) y el negativo (-) están marcados en la batería y en la herramienta.

## PREPARACIÓN

### INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS

1. Abrir la tapa del compartimiento de baterías (5).
2. Colocar las baterías respetando la polaridad. Hacer coincidir el positivo (+) y el negativo (-) del interior del compartimiento con el símbolo correspondiente de la batería.
3. Cierre la tapa del compartimiento de baterías.

## UTILIZACIÓN

Esta herramienta es para determinar nivelación horizontal y vertical, y verificar las líneas de referencia horizontal y vertical.

Esta herramienta está diseñada para su uso en interiores.

Los cambios drásticos de temperatura pueden reducir la precisión del láser. Dejar que la herramienta se ajuste a la temperatura ambiente del lugar de trabajo antes de usarla. No someter la herramienta a ambientes extremadamente fríos o calientes.

Hacer marcas de referencia en el centro de la línea del láser.

Apagar la herramienta cuando no se esté usando.

## UTILIZACIÓN

### SEGURO DE AUTONIVELACIÓN

La herramienta tiene una función de autonivelación que automáticamente nivela las líneas láser en 5 segundos si la herramienta está a  $\pm 4^\circ$  de la horizontal.

Para activar la función de autonivelación, deslizar el seguro de autonivelación (1) hacia arriba, hasta la posición "ON". Esto activa el láser simultáneamente. Aparecerán dos líneas láser cruzadas sobre la superficie de trabajo.

El indicador de nivelación (3) arriba de la herramienta indicará el estado de la autonivelación. Una luz verde indica que el láser está autonivelado. Una luz roja indica que el láser no está autonivelado.

Para desactivar la función de autonivelación, deslizar el seguro hacia abajo, hasta la posición "OFF". Esto apagará también la herramienta.

### BOTÓN DE ENCENDIDO/MODO

El botón de encendido/modo (2) se encuentra en la parte de arriba de la herramienta.

La herramienta tiene tres modos de emisión de láser: Cruzado, horizontal y vertical. El tipo de emisión de láser puede elegirse con la función de autonivelación activada o desactivada.

Al activarse la autonivelación, al mismo tiempo queda activado el láser. El botón de encendido/modo es para elegir el tipo de emisión de láser únicamente. Pulsar el botón de modo repetidamente para elegir el tipo de emisión de láser.

Con la función de autonivelación desactivada (OFF), la herramienta puede encenderse pulsando el botón de encendido/modo. Pulsar el botón repetidamente para elegir el tipo de emisión de láser o para apagar la herramienta.

### MODO DE AUTONIVELACIÓN

Activación del modo de autonivelación:

1. Colocar la herramienta sobre un apoyo plano y sólido, o en un trípode.
2. Deslizar el seguro de autonivelación hacia la posición "ON" para activar la autonivelación. Aparecerán dos líneas láser cruzadas sobre la superficie de trabajo.
3. Observe el indicador de nivelación. Si está verde, la autonivelación está funcionando. Si está rojo y las líneas láser están parpadeando, la herramienta está fuera de una inclinación de  $\pm 4^\circ$  y su posición debe reajustarse hasta que el indicador muestre luz verde.

### MODO SIN AUTONIVELACIÓN

El modo sin autonivelación es únicamente para alineación y proyección de las líneas láser de referencia. En este modo, no puede usarse para nivelación. En este modo, el indicador de nivelación (3) aparecerá siempre de color rojo.

## UTILIZACIÓN

Para poner la herramienta en modo sin autonivelación:

1. Llevar el seguro de autonivelación a la posición "OFF".
2. Para encender la herramienta, pulsar el botón (2) de encendido/modo. Inicialmente, la herramienta proyectará dos líneas láser cruzadas. Puede elegir otro modo de emisión láser pulsando repetidamente el botón de encendido/modo.
3. Girar la herramienta hasta que la línea de referencia deseada se proyecte sobre la superficie de trabajo.

## USO DE LA BASE AJUSTABLE

La herramienta viene con una base ajustable (6). Tiene un pie (7) para apoyarse sobre una superficie plana, un inserto de rosca hembra de 1/4" en la parte inferior para conectar un trípode, y una base de pared (10) e imanes (9) en la parte de atrás para montaje sobre una pared. La base permite regular la altura de la herramienta en un rango de 3".

La base ajustable brinda un sólido apoyo para la herramienta. Al montar la herramienta en la base, colocarla de manera que las líneas láser se proyecten cerca de la altura deseada y luego usar la perilla de regulación de altura (11) para llevar la línea láser a la altura exacta.

## USO DE LA ABRAZADERA

La herramienta viene también con una abrazadera metálica (12). Puede soportar objetos de un espesor de hasta 2" (50 mm). La abrazadera tiene dos articulaciones que permiten montarla a cualquier ángulo.

Acoplar la herramienta a la abrazadera con un tornillo de 1/4" en la parte inferior de la herramienta.

Puede usar la base ajustable con la abrazadera al mismo tiempo para mayor versatilidad de uso. Acoplar la abrazadera a la base ajustable con un tornillo de 1/4" enroscado a la parte inferior de la base. Ver Fig.2.

## MONTAJE EN UN TRÍPODE (FIG 3)

Un trípode brinda un mecanismo de apoyo estable y de altura regulable. Acoplar la herramienta al trípode con un tornillo de 1/4" enroscado a la parte inferior de la herramienta. Ver Fig. 3.

## APLICACIONES

### VERIFICACIÓN DE LA ALINEACIÓN (FIG 4)

La herramienta puede sostenerse contra la pared para verificar la alineación. Para realizar alineación horizontal y vertical, activar la herramienta en modo de autonivelación, asegurarse de que el indicador de nivelación esté verde.

## APLICACIONES

### ALINEACIÓN SOBRE LA ALTURA MÁXIMA DEL TRÍPODE (FIG 5)

Proyectar una línea horizontal de nivelación. Tomar medidas desde la línea en dos puntos de su trayectoria para crear una segunda línea paralela.

### INSTALACIÓN DE AZULEJOS EN LA PARED (FIG 6)

Determinar la altura a la que estará la primera línea de azulejos. Alinear la intersección de las líneas cruzadas del láser en ese lugar. Instalar la primera línea azulejos alineada con las líneas láser horizontal y vertical. Continuar instalando los azulejos a lo largo de cada línea horizontal y vertical del láser.

## MANTENIMIENTO

**ADVERTENCIA:** No encender la herramienta láser mientras se limpian las lentes. Esto puede causar daño grave a los ojos.

- Mantenga la lente láser limpia. El funcionamiento del láser podría ser defectuoso con una lente sucia. Limpiar las lentes con un paño húmedo de algodón. Un paño de nylon podría dañar la lente y causar errores de lectura del láser.
- Limpiar la caja con un paño húmedo de algodón. Usar únicamente agua. No usar productos químicos de limpieza ni aire comprimido para limpiar esta herramienta.
- No sumergir la herramienta en líquido ni dejar que un líquido penetre la caja.
- Secar la herramienta con un paño de algodón sin pelusas antes de guardarla.

## GARANTÍA

Este producto está garantizado contra defectos de material y de fabricación durante 2 años a partir de la fecha de compra. Esta garantía limitada no cubre el desgaste normal o daños por negligencia o accidente. El comprador original está cubierto por esta garantía y no es transferible. Antes de devolverlo su producto para almacenar la ubicación de la compra, por favor llame gratis a la línea de ayuda para las posibles soluciones.

***LOS ACCESORIOS INCLUIDOS CON ESTE JUEGO NO TIENEN 2 AÑOS DE GARANTÍA.***

## LÍNEA DE AYUDA HELP LINE

Para preguntas acerca de este o cualquier otro producto PowerSmith™

Llame gratuitamente al teléfono: **888-552-8665.**

O visite nuestro sitio web:

**[www.powersmithproducts.com](http://www.powersmithproducts.com)**

©Richpower Industries, Inc. All Rights reserved

Richpower Industries, Inc.  
736 Hampton Road  
Williamston, SC 29697  
Printed in China, on recycled paper





Richpower Industries, Inc.  
736 Hampton Road  
Williamston, SC USA  
[www.richpowerinc.com](http://www.richpowerinc.com)