



*The Level of Excellence*

# CPL50

**Cross Line Laser  
with Plumb Beam**

**Owner's Manual**



GB PAGE 1

F PAGE 13

E PÁGINA 22

D SEITE 31

I PAGINA 39

## General Information

The AGATEC CPL50 cross line laser with plumb beam can be used for a variety of applications:

- **Carpentry:** Level and plumb cabinets, trim, window and door frames, decks, and partitions. Level counter tops. Set angle for stair risers.
- **Electrical:** Level electrical outlets. Floor-to-ceiling point transfer for lighting installation.
- **Plumbing:** Layout for simple drainage. Floor-to-ceiling point transfer for ceiling sprinkler system layout.

## Safety

Do not stare directly at the beam.

Do not set up the laser at eye level.

Use of controls or adjustments or procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No 50 dated July 26, 2001.

Label A



CLASS 3R LASER PRODUCT  
WAVE LENGTH 630-680 nm  
MAX. OUTPUT POWER: 5mW  
LASER LIGHT: AVOID DIRECT EYE EXPOSURE  
CONFORMS TO IEC 60825-1; 2001  
COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10 AND 1040.11  
EXCEPT FOR DEVIATIONS  
PURSUANT TO LASER NOTICE NO. 50  
DATED JULY 26, 2001  
AGATEC, 2202 Redmond Road  
Jacksonville, AR 72076

## Replacing the Batteries

1. Open the battery cover.
2. Replace all three batteries.
3. Return the battery cover to its original position.

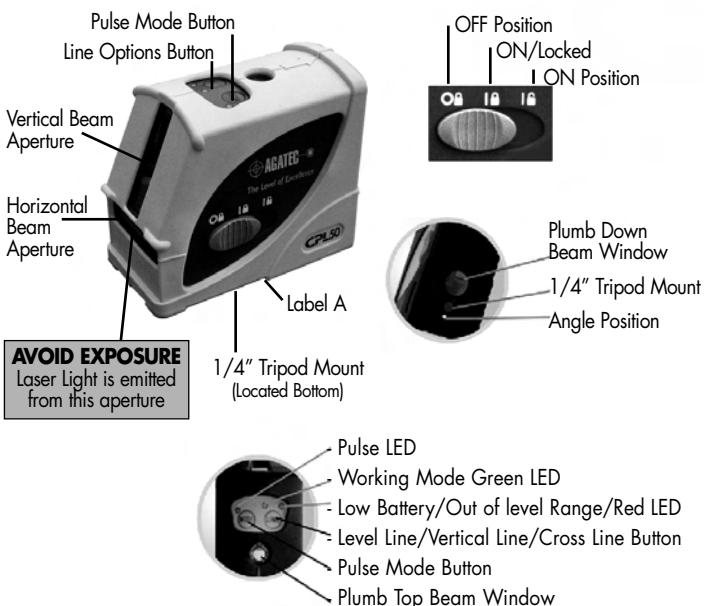
Alkaline batteries are recommended for longest battery life.



## Specifications

Recommended use	Up to 100 ft. (30m) indoors Up to 165 ft. (50m) outdoors with optional detector
Accuracy	± 1/8" at 35' (3 mm / 10 m)
Self-leveling range	±5°
Laser beams	Highly visible 635 nm, Class 3R
Cross line	130° horizontal; 140° vertical fan angles
Plumb beam	For floor-to-ceiling transfer
Manual mode	Lock line to match any angle between two points
Pulse mode	For use with optional detector
Power	3 AA batteries 1,5V
Battery life	12 hrs. continuous use (2 lines on) 25 hrs. continuous use (1 line on)
Working temperature	14°F to 122°F (-10°C to +50°C)
Storage temperature	- 4°F to + 158°F (-20°C to +70°C)
Tripod mount	1/4" x 20 camera tripod; 5/8 x 11 on universal mount
Size	4-3/8" x 2-1/4" x 3-3/4" (11 x 5,7 x 9,7 cm)
Weight	1 lb (470 g)
Includes	Belt carrying pouch, universal mount with magnets, batteries
Leveling	Self-leveling
Out-of-level indication	Blinking laser lines
Pendulum lock/off	Protection of pendulum during transportation and storage
Optional detector	± 1/8" (2.5mm) accuracy 40 hrs. battery life IP54 water resistant

## Features

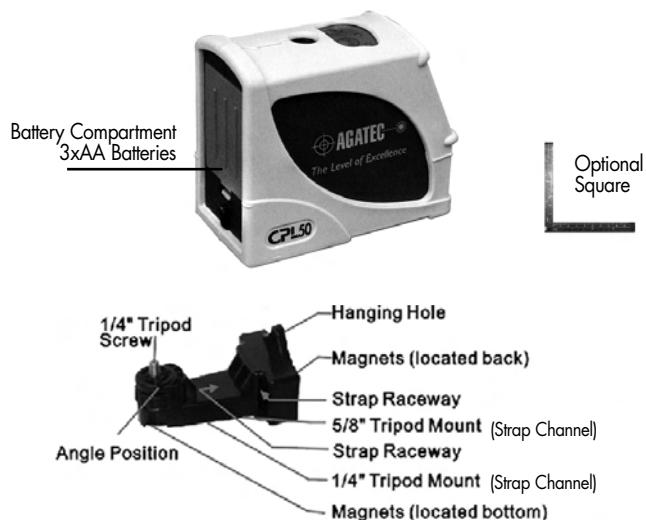


## Mount for North America

The mounting bracket is designed to extend over drywall track or the floor stud. This allows for fast plumb set-up when framing out a wall.



## Features



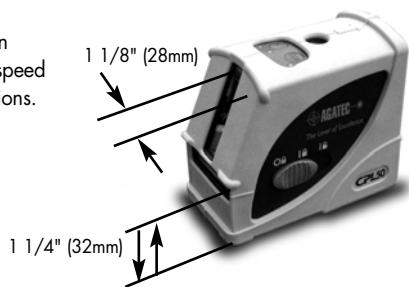
1. Attach laser to the mount so the downward plumb beam is passing through the hole between the 2 front legs of the mount.
2. Position laser perpendicular to the floor track or floor stud so the 2 front legs of the mount are against the outside edge of the track or stud.
3. The downward plumb beam will be on the outside edge of the track or stud.
4. The top track or top stud can then be positioned in the same manner to assure it is plumb with the floor track or stud.



## Using the CPL50

### Laser Offset

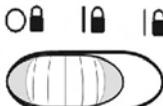
Use the laser offset information provided in the illustration to speed plumbing and leveling operations.



### Pendulum lock (Off position)

The CPL50 is a precision instrument and should be treated with care; it uses a pendulum mechanism for self-leveling. When not in use, the pendulum should always be in the Off position. Locking the pendulum allows it to better withstand vibration during transportation or if the unit is dropped.

When using the laser, put it in either the locked line angle (middle position) or automatic leveling (unlocked/far right position).

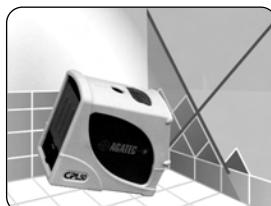


### Locked line angle

In the locked line angle position, the pendulum is in the locked position and will not automatically level or plumb the lines. Use this mode to match an angle between any two points.

When in the locked line angle position, both the horizontal and vertical beams will be on. The green LED will blink to indicate you are in this manual mode.

**Note:** The unit cannot be changed between the level line mode and vertical plumb line mode while in the locked angle position.

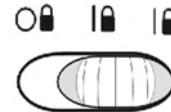


### Automatic leveling

When the pendulum is unlocked, it is free to automatically level or plumb. The green LED will be on.

In order for the CPL50 to automatically level, it must be within 5 degrees of level.

If the unit is 5 degree or more out of level, the laser beams and the red LED will blink. If it's out of level over 3 minutes, the beams will shut off automatically. To restart the unit, the pendulum lock should be pushed to the Off position, and then pushed On again (far right position) to start.

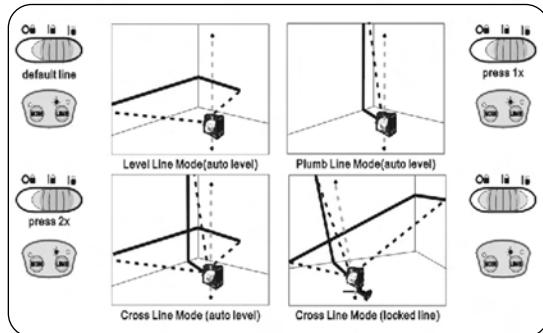


### LINE button:

#### Choose level, plumb, or cross lines

Press the LINE button on the top of the laser for 3 line choices. In addition, the unit has a plumb up and down beam which is always on when the unit is on.

Use the line options button to cycle through the level (horizontal), plumb (vertical fan), or cross line modes, as shown in the illustration.



### MODE button for detector use

To work outdoors, use the optional laser detector. Put the laser in pulse mode (necessary for the detector to pick up the beam) by pressing the MODE button. The Pulse LED will go on. Press again to leave this mode.

## Auto shut-off

To save battery life, the laser has an automatic shut-off, and will turn off automatically in 1 hour unless overridden. To override the auto shut-off, press and hold the LINE button when turning the unit on. The green LED will flash rapidly to indicate the auto shut-off feature has been overridden.

## Low battery indicator

When the batteries are low, the red LED will flash rapidly. It can be used for up to one hour during low battery indication before it will turn off completely.

## Attachment

### Tripods

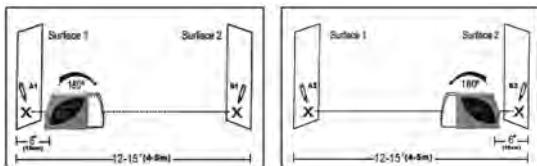
**1/4" X 20 tripod mount:** Use the threaded hole located on the bottom of the laser or the bottom of the universal mount to attach it to a camera tripod.

**Wall:** The universal mount can also be attached to a wall using a drywall screw (at least 2"/5cm long).

**Floor:** Place the laser directly on the floor; or, to see the "down" plumb beam spot, put the laser on the universal mount and use the square for balance.

## Calibration control

We recommend that you check the instrument's accuracy before initial use; then periodically to ensure proper reference.



**1.** Set up the CPL50 about 6" (15 cm) away from a wall (Surface 1) and 12-15 ft. (4 m) from another wall (Surface 2).

**2.** Turn on the unit to the automatic level setting (far right/unlocked position).

**3.** Carefully mark the center where the lines cross on Surface 1. This is A1.

**4.** Rotate the laser 180 degrees and mark where the lines cross on Surface 2 (this is B1).

**5.** Move the laser 6" away from Surface 2 and mark where the lines cross on Surface 2 (this is B2). (See right illustration)

**6.** Rotate the laser 180 degrees and mark where the lines cross on Surface 1 (this is A2).

**7.** Measure the distance between A1 and A2, and also between B1 and B2.

If the distances are the same, the laser is in calibration. If the difference between the two sets of marks is greater than 1/8" (3 mm), the laser is out of calibration.

For more information on calibration, contact the distributor or local service center.

### To check plumb

**1.** Choose a door jamb with a minimum of 8 ft (2.5 m) clearance on each side of the door.

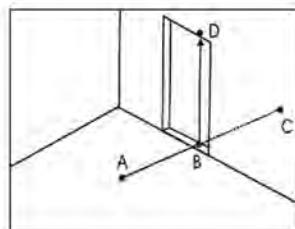
**2.** Turn on the CPL50 to auto level setting.

**3.** With your laser at point (A), make two marks on the floor. Make the first mark 8 ft (2.5 m) from point (A), on the lower door jamb. Mark this point (B).

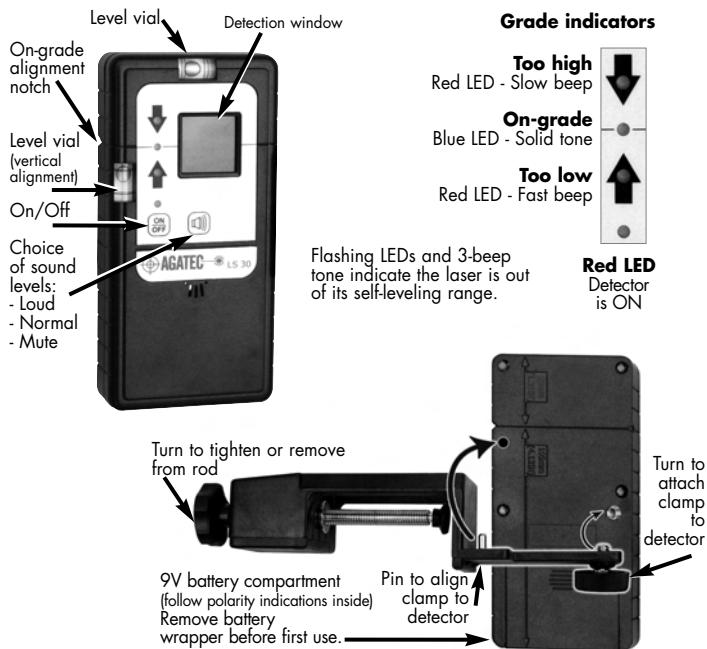
**4.** Make a second mark 16 ft (5 m) from point (A). Make this point (C).

**5.** Without moving the laser, make a third mark on the door header. Make this point (D).

**6.** Now move the laser to point (C). Exactly align the beam with point (B). Notice where the beam falls at point (D). If the difference between the point (D) and the laser beams exceeds 1/16" (1.5mm), the laser is out of calibration.



## Optional LS30 Detector



**1.** The laser must be in pulse mode for the detector to pick up the beam. After turning the laser on, press the MODE button on top of the laser. The pulse LED next to it will go on.

**NOTE:** Do not use the cross line beams; choose either single horizontal beam or single vertical beam on the laser by pressing the LINE button.

**2.** Press the On/Off button to turn on the detector.

**3.** Press the horn button to select the sound level. In mute mode, you will still get a two-beep signal when the beam is within range of the detection window.

**4.** Turn the detection window towards the laser beam, and move the detector up or down according to the information given by the LEDs. The down arrow LED indicates you must move the detector down to reach the laser reference; an up arrow LED, move it up. When the blue on-grade LED is lit, the detector is at the same level as the laser beam.

### Grade indicators

**Too high**  
Red LED - Slow beep

**On-grade**  
Blue LED - Solid tone

**Too low**  
Red LED - Fast beep

**Red LED**  
Detector is ON

5. To use the detector on its side for vertical alignment, press the LINE button on top of the laser to change the laser beam from the horizontal line to the vertical line.
6. Press the On/Off key to turn the detector off. Or, it will automatically shut off after 10 minutes if not used.
7. Clean detection window with soft cloth and glass cleaner.

## Troubleshooting

If no LEDs or if erratic, check if:

- the detection window is toward the laser
- the laser is in pulse mode
- the laser is within its self-leveling range. If not, the LEDs will flash. After 3 minutes, the beam on the laser shuts off automatically and you will not get any LED indications.
- the laser range of 165 ft. (50m) has been exceeded, or if the detector is too far to the right or left of beam center.

## Care and Handling

The CPL50 is a precision instrument which must be handled with care. Avoid shock and vibrations.

Keep your laser dry and clean.

Keep the lenses of the apertures dry and clean. Use a soft cloth and glass cleaner to clean them.

Remove batteries before long-term storage of the instrument.

## Warranty

The CPL50 laser is guaranteed to be free of manufacturing defects for a period of 2 years (1 year in North America). Any abnormal usage or if the instrument has been subjected to shock will void this warranty. Under no circumstances will the liability of the manufacturer exceed the cost of repairing or replacing the instrument. Disassembling the instrument by other than qualified and certified technicians will void this warranty. Specifications are subject to change without notice.

**FOR MORE INFORMATION, PLEASE CONTACT**

**For US, Canada and  
Latin America**

AGATEC Construction Lasers  
2202 Redmond Rd.,  
Jacksonville, AR 72076 - USA  
Tel: (800) 643-9696 ; (501) 982-4433  
Fax: (501) 982-0880  
[sales@agatec-na.com](mailto:sales@agatec-na.com)  
[www.agatec-na.com](http://www.agatec-na.com)

**For all  
other countries**

AGATEC  
21 boulevard Littré  
78600 Le Mesnil le Roi - France  
Tel: +33 (0) 1 34 93 35 80  
Fax: +33 (0) 1 34 93 35 89  
[sales@agatec.com](mailto:sales@agatec.com)  
[www.agatec.com](http://www.agatec.com)

 **Renseignements**

**POUR TOUT RENSEIGNEMENT CONTACTEZ**

**Pour les USA, le Canada et  
les pays d'Amérique Latine**

AGATEC Construction Lasers  
2202 Redmond Rd.,  
Jacksonville, AR 72076 - USA  
Tel. (800) 643-9696  
(501) 982-4433  
Fax (501) 982-0880  
[sales@agatec-na.com](mailto:sales@agatec-na.com)  
[www.agatec-na.com](http://www.agatec-na.com)

**Pour tous  
les autres pays**

AGATEC  
21 boulevard Littré  
78600 Le Mesnil-le-Roi - France  
Tél. +33 (0) 1 34 93 35 80  
Fax +33 (0) 1 34 93 35 89  
[sales@agatec.com](mailto:sales@agatec.com)  
[www.agatec.com](http://www.agatec.com)



*The Level of Excellence*

# CPL50

**Laser Croix  
avec Aplomb**

**Owner's Manual**



## Applications

Le laser croix AGATEC CPL50 avec aplomb peut être utilisé pour une large palette d'applications :

- **Menuiserie** : niveau et aplomb de meubles, finitions, encadrement de fenêtres et portes, cloisons, niveau de plan de travail.

Définition d'angle d'escalier.

- **Électricité** : niveau de prises électriques. Transfert d'un point du sol au plafond pour tout type d'installation électrique.

- **Plomberie** : Agencement de canalisations simples. Transfert d'un point du sol au plafond de système de gicleur d'incendie.

## Sécurité

Ne pas fixer directement le rayon.

Ne pas installer le rayon à hauteur des yeux.

Toute utilisation autre que celle spécifiée dans ce manuel peut vous exposer à des rayonnements risqués.

Label A



CLASS 3R LASER PRODUCT  
WAVE LENGTH 630-680 nm  
MAX. OUTPUT POWER: 5mW  
LASER LIGHT: AVOID DIRECT EYE EXPOSURE  
CONFORMS TO IEC 60825-1; 2001  
COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10 AND 1040.11  
EXCEPT FOR DEVIATIONS  
PURSUANT TO LASER NOTICE NO. 50  
DATED JULY 26, 2001  
AGATEC, 2202 Redmond Road  
Jacksonville, AR 72076

## Changement des batteries

1. Ouvrir le clapet de protection des piles.
2. Remplacer les trois piles.
3. Remettre le clapet dans sa position originale.

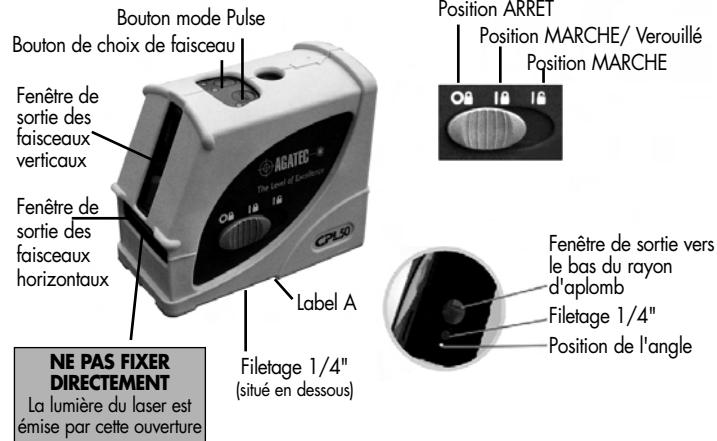
Des piles alcaline sont recommandées pour augmenter la durée de vie des batteries.



## Spécifications

Portée	Jusqu'à 30 m en intérieur Jusqu'à 50 m en extérieur avec une cellule de détection en option
Precision	±3 mm à 10 m
Plage de compensation	±5°
Faisceau laser	635 nm, visible, Classe 3R
Laser croix	130° horizontal et 140° vertical de largeur d'angle
Aplomb	Haut et bas
Mode manuel	Verrouillage de la ligne pour s'aligner sur un angle entre deux points
Mode Pulsé	Pour utilisation avec une cellule de détection en option
Alimentation	3 piles AA alcalines 1,5V
Autonomie	12h en continu pour 2 faisceaux 25h en continu pour 1 faisceau
Température de fonctionnement	-10° à 50°C
Température d'entreposage	-20° à 70°C
Filetage	1/4" x 20
Dimensions	11 x 5,7 x 9,7 cm
Poids	470 g
Inclus	Etui de ceinture, support universel aimanté, équerre, sangle, piles
Mise à niveau	Automatique
Signal hors-niveau	Clignotement du faisceau
Verrouillage du pendule	Protection du pendule pour le transport et le stockage
Dimensions du support	8,9 x 5,7 x 4,6 cm
Poids du support	200 g

## Description



- Diode témoin du mode Pulse
- Diode témoin d'activité verte
- Batteries déchargées/Hors de la plage de compensation - Diode rouge
- Bouton Mode horizontal/Mode Vertical/Mode Croix
- Bouton mode Pulse
- Fenêtre de sortie vers le haut du rayon d'aplomb

## Fixation

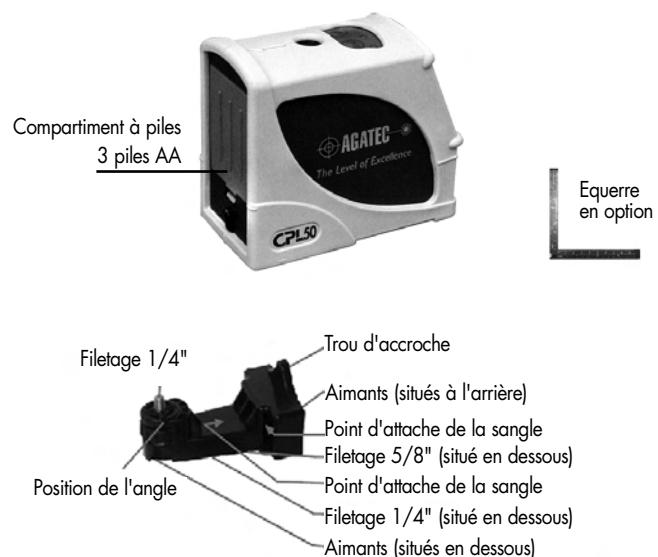
### Trépieds

**Trépied 1/4" X 20 :** Utilisez le trou qui se trouve sur le dessous du laser ou le dessous du support universel pour l'attacher à un trépied.

**Mur :** Le support universel peut aussi être attaché à un mur en utilisant une vis à cloison sèche (avec un minimum de 5cm de longueur).

**Sol :** Placer le laser directement sur le sol, ou, pour voir le rayon du bas de l'aplomb, mettre le laser sur le support universel et utiliser l'équerre pour faire l'équilibre.

## Description



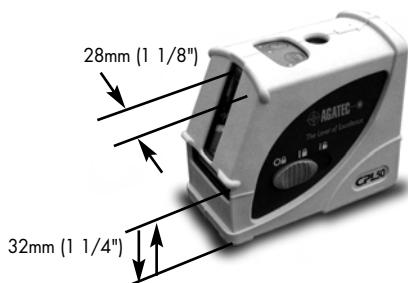
## Entretien et recommandations

Le CPL50 est un instrument de précision qui doit être manipulé avec précaution et soin. Eviter le plus possible les chocs et les vibrations. Conservez le sec et propre. Conserver la lentille de sortie du laser propre. La nettoyer avec un chiffon doux et du nettoyant pour vitre. Otez les piles quand vous ne vous servez pas du laser pendant une longue période.

## Utilisation du CPL50

### Distance du laser au bord

Utilisez les informations de distance du laser au bord tel qu'indiqué dans l'illustration pour accélérer les opérations de mesure d'aplomb et de nivelage.



### Verrouillage du pendule (Position ARRET)

Le CPL50 est un instrument de précision qui doit être manipulé avec précaution et soin.



Il utilise un mécanisme pendulaire pour se mettre à niveau automatiquement.

Quand il n'est pas en fonctionnement, le pendule doit toujours être en position ARRET. Verrouiller le pendule apporte une meilleure résistance aux vibrations pendant le transport ou en cas de chute. Pendant l'utilisation du laser, le mettre soit en position faisceaux verrouillés (position du milieu) soit en mise à niveau automatique (position déverrouillée, tout à droite).



### Faisceaux verrouillés

Dans la position faisceaux verrouillés, le pendule est bloqué et ne se mettra pas à niveau automatiquement (pour toutes les lignes : horizontale, verticale et aplomb).

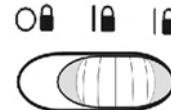
Utilisez ce mode pour faire correspondre un angle entre deux points. Dans cette position, les rayons horizontaux et verticaux sont en fonctionnement. La diode verte clignotera pour vous indiquer que vous êtes en mode manuel.



**Note :** Le laser ne peut passer du mode horizontal au vertical pendant qu'il est dans la position faisceaux verrouillés.

### Mise à niveau automatique

Quand le pendule est déverrouillé, il peut mettre à niveau automatiquement les lignes horizontales et verticales. La diode verte est allumée comme témoin d'utilisation du mode. Afin de pouvoir se mettre à niveau automatiquement, il doit être installé à un maximum de 5 degrés du niveau.



Si le laser est installé à plus de 5 degrés du niveau, le laser et la diode rouge clignoteront. S'il est hors-niveau pendant plus de 3 minutes, le laser s'éteindra automatiquement.

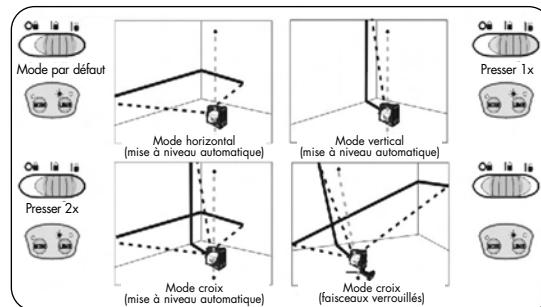
Pour le redémarrer, le verrouillage du pendule doit être poussé sur la position ARRET puis à nouveau sur la position MARCHE (la plus à droite).

### Bouton LINE :

#### Choisir le mode horizontal, vertical ou croix

Appuyer sur le bouton LINE sur le haut du laser pour sélectionner un des 3 types de faisceau. De plus, le laser indique l'aplomb, ce mode étant en fonction dès que le laser est allumé.

Utiliser le bouton LINE pour naviguer au sein des modes horizontal, vertical, croix, tel qu'indiqué sur l'illustration.



### Bouton MODE pour un usage avec la cellule de détection

Pour travailler en extérieur, utilisez la cellule de détection optionnelle. Mettre le laser en mode Pulse (Nécessaire afin que la cellule de détection puisse détecter le rayon) en pressant le bouton MODE. La diode Pulse s'allumera. Appuyer à nouveau pour quitter ce mode.

## Coupure automatique

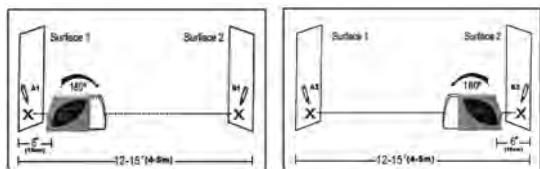
Pour préserver la durée de vie de la batterie, le laser a un système de coupure automatique et s'éteindra au bout d'une heure. Pour annuler cette fonction, faire un appui long sur le bouton LINE quand vous allumez le laser. La diode verte clignotera rapidement pour indiquer que la fonction de coupure automatique a été annulée.

## Signalisation de batteries déchargées

Quand les batteries sont presque déchargées, la diode rouge clignotera rapidement. Vous pourrez encore vous servir du laser pendant une heure avant que celui-ci ne s'éteigne.

## Vérifier le calibrage de votre CPL50

Nous vous recommandons de vérifier le calibrage de votre appareil avant sa première utilisation ; puis de le vérifier périodiquement.



### Vérification du niveau horizontal d'avant en arrière

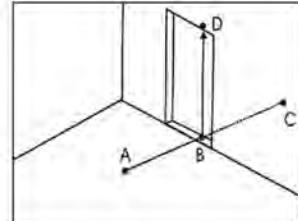
1. Positionner votre CPL50 à 15 cm d'un mur (Surface 1) et à 4-5m d'un autre mur (Surface 2).
2. Mettre le laser en marche en mode mise à niveau automatique (position la plus à droite, verrou ouvert).
3. Marquer alors minutieusement la position du point de croisement des deux lignes sur la Surface 1. Il s'agit du point A1.
4. Faire pivoter le laser de 180°. Marquer également la position du point de croisement des deux lignes sur la Surface 2. Il s'agit du point B1.
5. Installer le CL30 à 15 cm de la Surface 2 et marquer la position du point de croisement des deux lignes sur la Surface 2. Il s'agit du point B2 (illustration de droite).

6. Faire pivoter le laser de 180°.

Marquer également la position du point de croisement des deux lignes sur la Surface 1. Il s'agit du point A2.

7. Mesurer la distance entre A1 et A2 ainsi qu'entre B1 et B2. Si les distances sont les même, le laser est calibré. Si la différence entre les deux jeux de marques est supérieure à 3mm, le laser n'est pas calibré.

Pour plus d'informations sur le calibrage, contacter le distributeur ou votre service après-vente local.



## Vérification de l'aplomb

1. Choisir un montant de porte avec un minimum de 2.5 m de dégagement de chaque côté de la porte.
2. Mettre le CPL50 en marche en mode mise à niveau automatique.
3. Positionner votre laser sur le point (A) et faire deux marques sur le sol. La première à 2.5 m du point (A), sur la partie basse du montant. Il s'agit du point (B).
4. Faire une seconde marque à 5 m du point (A). Il s'agit du point (C).
5. Sans bouger le laser, faire une troisième marque sur le haut du montant. Il s'agit du point (D).
6. Déplacer le laser jusqu'au point (C). Aligner précisément le rayon sur le point (B). Observer là où le laser se place sur le point (D). Si la différence entre le point (D) et le laser est supérieure à 1.5mm, le laser n'est pas calibré.

## Garantie

Votre CPL50 est garanti contre tous défauts de fabrication et ce, pour une période de 2 ans (1 an pour l'Amérique du Nord). Un mauvais usage de l'appareil, un usage anormal ou un choc entraînerait automatiquement la nullité de la garantie. En aucun cas, la responsabilité du fabricant n'excéderait le coût de réparation ou de remplacement de l'appareil. Le démontage du CPL50 par des personnes autres que des techniciens formés et agréés entraînerait une annulation de la garantie. Les spécifications sont susceptibles de changer sans préavis.



The Level of Excellence

# CPL50

## CPL50 láser de línea con plomada

### Manual de utilización



## Aplicaciones

El laser de línea con plomada puede estar utilizado para varias aplicaciones:

- **Carpintería:** nivel y plomada de muebles, últimos toques, marco de ventanas y puertas, tabiques, etc. Definición del ángulo de la escalera.
- **Electricidad:** nivel de los enchufes. Transferencia de un punto del suelo al techo para todo tipo de instalaciones eléctricas.
- **Fontanería:** disposición de canalización simple.

## Sécurité

No mirar fijamente el rayo.

No instalar el láser al nivel de los ojos.

Label A



CLASS 3R LASER PRODUCT  
WAVE LENGTH 630-680 nm  
MAX. OUTPUT POWER: 5mW  
LASER LIGHT: AVOID DIRECT EYE EXPOSURE  
CONFORMS TO IEC 60825-1; 2001  
COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10 AND 1040.11  
EXCEPT FOR DEVIATIONS  
PURSUANT TO LASER NOTICE NO. 50  
DATED JULY 26, 2001  
AGATEC, 2202 Research Road  
Jacksonville, AR 72076

## Recomendaciones

El CPL50 es un instrumento de medida que tiene que estar usado con cuidado. Evitar lo más posible los choques y las vibraciones. Conservarlo bien seco y limpio. Conservar la lente del láser bien limpio. Limpiarla con algo suave y limpiador para cristal. Sacar las pilas cuando no use el láser durante un periodo largo.

## Cambio de las baterías

1. Abrir la protección la pilas
2. Reemplazar la 3 pilas
3. Cerrar la protección de pilas

Está recomendado usar pilas alcalinas para aumentar la duración de vida de las baterías.



## Características

Alcance	Hasta 30m en interior y hasta 50m en exterior con un receptor
Precisión	$\pm 3$ mm a 10 m
Nivelación	$\pm 5^\circ$
Diodo laser	635 nm, visible, Clase 3R
Rayo	130° de amplitud horizontal y 140° de amplitud vertical
Plomada	Alto y bajo
Modo manual	Cierre automático de la línea para alinearse en un ángulo entre 2 puntos
Modo pulsado	Para utilización con un receptor (opción)
Pilas	3 pilas AA alcalinas 1,5V
Autonomía	12 horas en continuo para 2 rayos 25 horas en continuo para 1 rayo
Temperatura de uso	-10° hasta +50°C
Temperatura de almacenem	-20° hasta 70°
Fileteado	1/4" x 20
Dimensiones	11 x 5,7 x 9,7 cm
Peso	470g
Incluye	Funda de cinturón, soporte universal con imán, escuadra, cincha, pilas
Tipo de nivelación	Automática
Señal fuera de nivel	Rayo parpadeando
Cierre del péndulo	Protección del péndulo para el transporte y el almacenaje
Peso del soporte	200 g.

## Descripción



## Fijación

### Trípodes

**Trípode 1 : 4" x 20:** utilizar el hoyo que está debajo del laser o la parte de debajo del soporte universal.

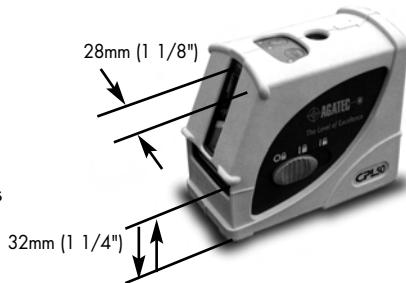
**Pared:** el soporte universal puede también estar fijado a una pared usando un tornillo para tabique (con un mínimo de 5cm de longitud).

**Suelo:** colocar el laser directamente al suelo o para ver la plomada de abajo, poner el laser sobre el soporte universal y utilizar la escuadra para hacer el equilibrio.

## Utilización del CPL50

### Distancia del laser al borde

Utilizar las informaciones de distancia del laser al borde como indicado en el dibujo para acelerar las operaciones de medida de la plomada y de nivelación.



### Cierre del péndulo (posición OFF)

El CPL50 que es un instrumento de precisión tiene que estar utilizado con mucho cuidado. Utiliza un mecanismo pendolario para auto nivelarse.

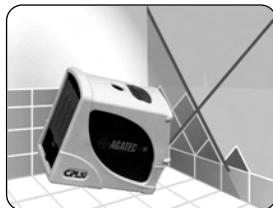
Cuando no funciona, el péndulo siempre tiene que estar en posición OFF para evitar vibraciones durante el transporte o los choques si cae al suelo. Al usar el laser, elegir la posición cerrada (posición del medio) o la posición de auto nivelación (posición cerrada completamente a la derecha).



### Rayos cerrados

En la posición rayos cerrados, el péndulo está bloqueado y no se auto nivelea. Utiliza ese modo para hacer corresponder un ángulo entre 2 puntos. En esta posición los rayos horizontales y verticales están funcionando.

El diodo verde va parpadear para indicar que el modo manual esta en uso.



**Nota:** el laser no puede pasar del modo horizontal al modo vertical cuando está en modo rayos cerrados.

### Auto nivelación

Cuando el péndulo esta desbloqueado, el laser puede auto nivelarse en horizontal y vertical. El diodo verde esta activo para indicar el modo de auto nivelación.

Para auto nivelarse, tiene que estar colocado a maximum 5 grado del nivel. Si el laser está colocado a más de 5 grados del nivel, el laser y el diodo verde van a parpadear. Si esta fuera del nivel durante más de 3 minutos, se apaga automáticamente.



### Botón LINE: elegir el modo horizontal, vertical o cruz

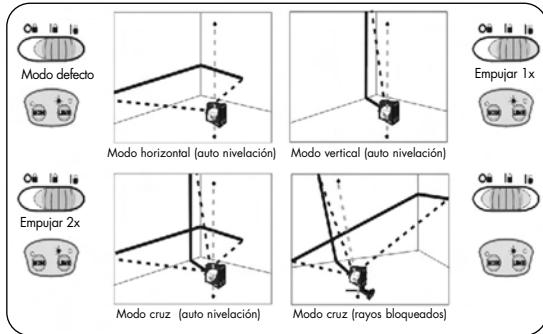
Empujar el botón LINE (arriba del laser) para seleccionar uno de los 3 tipos de rayos. El rayo de plomada esta siempre funcionando una vez que el laser esta encendido.

Utilizar el modo LINE para navegar entre los modos horizontal, vertical y cruz tal como indicado en el dibujo siguiente.



### Botón MODE para usar el CPL50 con un receptor

Para trabajar a fuera, utiliza el receptor opcional. Poner el laser en modo pulso (necesario para que el receptor detecte el rayo) empujando el botón MODE. El diodo PULSE se enciende. Empujar de nuevo para salir de este modo.



## Corte automática

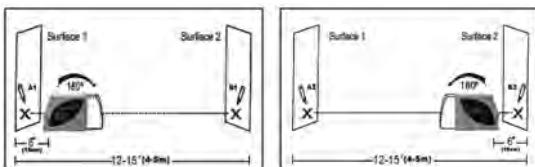
Para preservar la duración de vida de la batería, el laser tiene un sistema de corte automática y se apagara después de una hora. Para anular esa función, hacer un apoyo largo en el botón LINE al encender el laser. El diodo verde parpadeará rápidamente para indicar que la función de corte automática ha estado anulada.

## Indicación de baterías descargadas

Cuando las baterías están prácticamente descargadas, el diodo rojo parpadea rápidamente. Se podrá usar el laser durante una hora antes de que el laser se apagara.

## Verificar la calibración

Le recomendamos verificar la calibración de su instrumento antes de usarlo por primera vez y luego periódicamente para asegurarse de la referencia correcta.

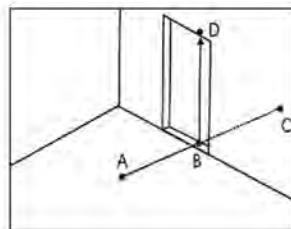


## Verificación de la línea horizontal de adelante hacia atrás

1. Colocar el CPL50 a 15cm de una pared (superficie 1) y a 4-5m de otra (superficie 2).
2. Encender el CPL50 en modo cruzado. Asegurarse que este auto nivelado.
3. Marcar el centro de la cruz en la superficie 1 (A1).
4. Girar el CPL50 de 180° y marcar el centro de la cruz en superficie 2 (B1).
5. Dibujo a la derecha: colocar el CPL50 a 15cm de la superficie 2 y marcar la posición de la cruz (B2).
6. Girar el CPL50 de 180°. Marcar también la cruz de las 2 líneas de superficie 1 (A2).
7. Medir la distancia entre A1 y A2 así que entre B1 y B2. Si las distancias son iguales, el láser está calibrado. Si la diferencia entre los 2 juegos de marcas, la calibración del láser no está correcta.

## Verificación de la plomada

1. Elegir un montante de puerta con mínimo 2,5m de despeje en cada lado de la puerta.
2. Encender el CPL50 en modo horizontal automático.
3. Posicionar el CPL50 en el punto A y hacer 2 marcas al suelo. La primera a 2,5m del punto A, en la parte abajo del montante. Es el punto B.
4. Hacer una segunda marca a 5m del punto A. Es el punto C.
5. Sin mover el laser, hacer una tercera marca en la parte arriba del montante. Es el punto D.
6. Desplazar el laser hasta el punto C. Alinear precisamente el rayo en el punto B. Observar donde el laser se coloca en el punto D. Si la diferencia entre el punto D y el laser supera 1,5mm, significa que el laser no está bien calibrado.



## **Garantía**

Su CPL50 está garantizado contra todos defectos de fabricación para un periodo de 2 años. Un mal uso del aparato o un choque significaría automáticamente la anulación de la garantía. En ningún caso, la responsabilidad del fabricante superaría el coste de reparación o de reemplazo del equipo. El desmontaje del CPL50 por otras personas que técnicos formados o agradados significaría una anulación de la garantía. Las especificaciones pueden cambiar sin preaviso.

### **Informaciones**

#### **PARA TODAS INFORMACIONES CONTACTE**

##### **Para los USA, el Canada y Amérique Latina**

AGATEC Construction Lasers  
2202 Redmond Rd.,  
Jacksonville, AR 72076 - USA  
Tel. (800) 643-9696  
(501) 982-4433  
Fax (501) 982-0880  
[sales@agatec-na.com](mailto:sales@agatec-na.com) - [www.agatec-na.com](http://www.agatec-na.com)

##### **Para todos los otros países**

AGATEC  
21 boulevard Littré  
78600 Le Mesnil-le-Roi - France  
Tel. +33 (0) 1 34 93 35 80  
Fax +33 (0) 1 34 93 35 89  
[sales@agatec.com](mailto:sales@agatec.com)  
[www.agatec.com](http://www.agatec.com)