



Five dot self-leveling laser

Owner's Manual



GB PAGE **1**

F PAGE **15**

E PÁGINA **29**

D SEITE **43**

I PAGINA **57**

Introduction

Congratulations on the purchase of the new Agatec PL5.

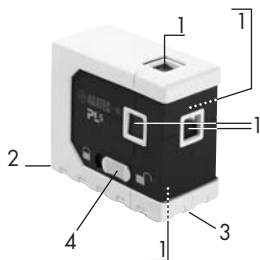


Read carefully through the user manual before you turn on the product.

General Information

The Agatec PL5 is a self-leveling 5-dot laser with plumb, level and square beams. All 5 laser dots are set perpendicularly to each other.

Package contents: laser, pouch, 2 targets, universal mount, 3 x AA batteries, user manual.



1. Laser beam aperture windows
2. Battery compartment
3. 1/4" tripod thread
4. ON / OFF switch;
pendulum lock



5. Magnets
6. 5/8" tripod thread
7. Angle scaling
8. Drywall track slot
9. 1/4" tripod screw
10. Rotational base
11. Plumb beam opening
12. Screw mounting hole

Inserting / Replacing the batteries

1. Lift up the battery compartment cover, located on the bottom of the instrument.
2. Insert the 3 AA batteries in the compartment, respecting the correct polarity

NOTE:

Use only alkaline batteries.

Do not use rechargeable batteries.

Remove batteries if the device will not be used for several months.

Extreme temperatures and the use of batteries with different levels of charge can reduce the operating time of the instrument.

Features

ON / OFF switch

(OFF) The PL5 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 unit is dropped.

(ON) When the On button is pushed to the right, the pendulum is unlocked and it is free to automatically level or plumb. In order for the PL5 to automatically level, it must be within 4.5° of level.

Auto shut-off

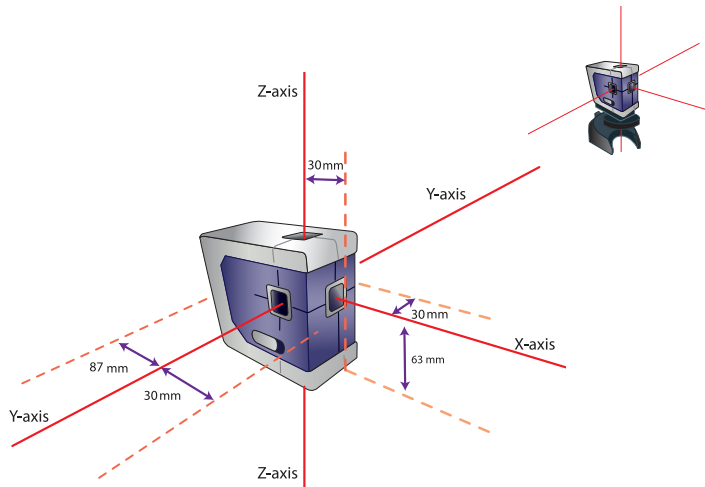
To save battery life, the laser has an automatic shut-off, and will turn off automatically in 1 hour.

Out of level indicator

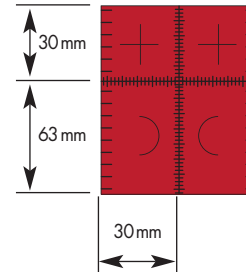
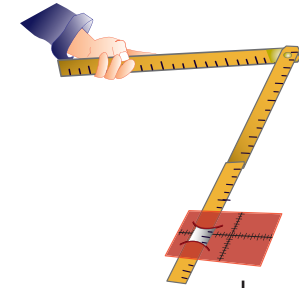
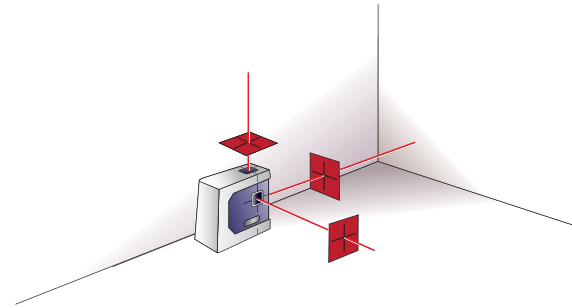
If the device is positioned more than 4.5° out of level, the lasers start blinking quickly. If the laser is out of level for more than 3 minutes, the beams will shut off automatically. They will be activated automatically when instrument goes back to a leveled position (within 4.5° of level).

Low battery indication

The laser beams will blink when there is approximately 2 hours of battery life remaining. Average life of the 3 AA batteries is approximately 18 hours of continuous use.

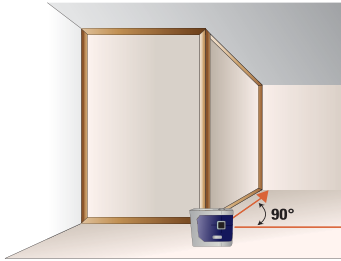


Targets

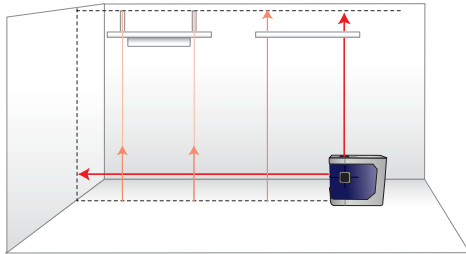


Applications

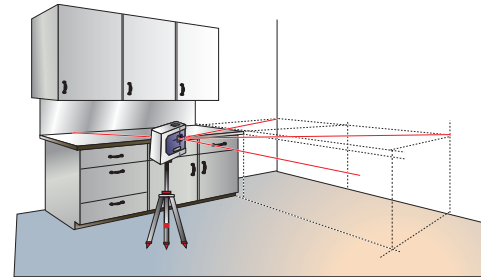
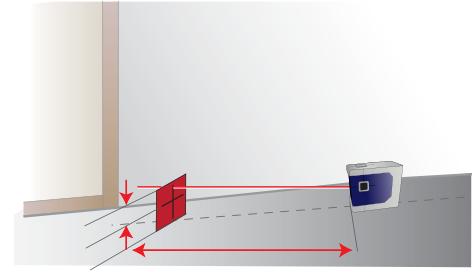
90° Layout



Plumb

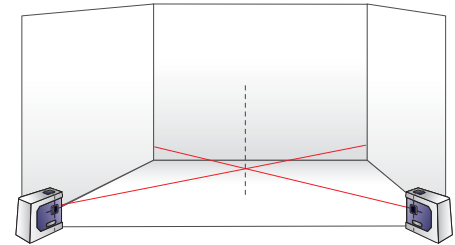


Slope



Leveling cabinetry

Room center



Setup

Metal studs or other metal surfaces: Use the magnet on the universal adaptor.

Drywall track: The universal adaptor is designed to extend over a drywall track or floor stud. This allows for fast plumb set-up when framing out a wall.

Tripod with 1/4": Use the threaded hole located on the bottom of the laser to attach it to a camera tripod.

Tripod with 5/8": Use the threaded hole located on the bottom of the universal adaptor to attach it to a construction tripod.

Wall: Use the keyhole slot located on the back of the universal adaptor to attach to a wall using a drywall screw (at least 5 cm / 2" long).

Floor: Place the laser directly on the floor; or, to see the "down" plumb beam spot, put the laser on the universal adaptor.

Using the universal adaptor

The universal adaptor has been designed to simplify use for the following applications:

• Drywall track

The downward plumb beam will be on the outside edge of the track or stud.

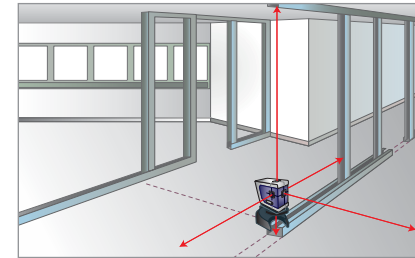
The top track or top stud can then be positioned in the same manner to assure it is plumb with the floor track or stud.

• Floor to ceiling plumbing

Plumb beam is visible through the universal mount. When rotating the upper part of the mount, the plumb beam stays in place.

• Laying out angles

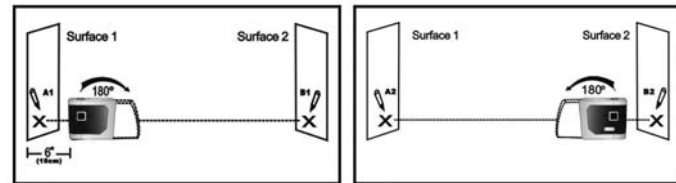
Marks on the base enable laying out angles every 15°, such as 30° and 45°.



Checking calibration

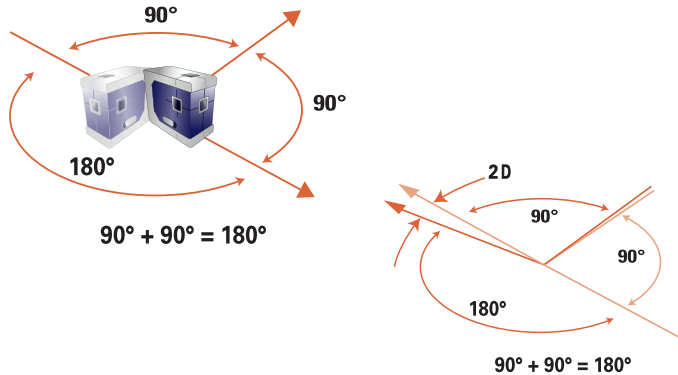
We recommend that you check the instrument's accuracy before initial use; then periodically to ensure proper reference.

Checking the horizontal level beams:



1. Set up the PL5 about 15 cm / 6" away from a wall (Surface 1) and about 10 m / 30 ft. from another wall (Surface 2).
2. Turn on the unit and be sure it is self-leveling (beam is not blinking).
3. Carefully mark the center of the laser dot on Surface 1 (this is A1).
4. Rotate the laser 180° and mark the dot on Surface 2 (this is B1).
5. Move the laser 15 cm / 6" away from Surface 2 and mark the dot there (this is B2) (See right illustration)
6. Rotate the laser 180° and mark the dot 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 4 mm / 0.16", the laser is out of calibration.

• Checking the 90° angle



Set up the laser on the ground 15-30 ft. (5-10m) [D] away from a wall. Mark the front beam and the 90° beam to the right of it. Rotate the unit 90° clockwise while trying to match the plumb down beam and the 90° beam of the previous position. Mark the 90° beam to the left of the front beam. If the two marks are showing no difference, then the 90° angle of your laser is in good calibration. If the two marks are showing a difference [d], measure this difference and calculate the error with the following formula:
 $A \text{ (angular error)} = 0.5 * d / D$
 If A is smaller than 0.01, then your unit is still in the calibration specifications. If A is bigger than 0.01, then contact your closest service center to re-calibrate the unit.

Care and handling

The PL5 is a precision instrument that must be handled with care. Avoid shock and vibration. Keep it dry and clean; dry off before storage. Switch all lasers off and secure the pendulum. Avoid storing in excessively hot or cold areas. Do not use harsh chemicals, cleaning solvents, or strong detergents to clean it. Wipe it with a soft cloth, dampened in a mild soap-and-water solution. Keep the laser aperture windows clean by periodically wiping them with a cotton swab dipped in rubbing alcohol.

Troubleshooting

The laser does not turn on

- Make sure batteries are installed according to the label in the battery compartment.
- Make sure batteries are in proper working condition. If in doubt, use new batteries.

The laser beams are blinking

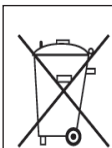
The PL5 has a warning to advise the unit is out of level. Move the PL5 to a more level position.

Service and repair

NOTE: *Disassembling the laser level will void all warranties on the product. For service assistance, contact your Agatec dealer.*

General safety

PRECAUTIONS



Only for EU countries

Do not dispose of electric equipment together with household waste material!

In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

Laser classification

The PL5 is a Class 2 laser, manufactured to comply with the international rules of safety IEC 60825-1, 2007. Although the power of the emission of the

beam is less than 1mW in Class 2, the following cautions are recommended:

- Do not stare directly at the beam
- Do not set up the laser at eye level

Labels



Laser light: avoid direct eye exposure
Laser Class 2
according to IEC 60825-1:2007

Max output power: <1.0mW
Wave length: 620-690nm



Warranty

The PL5 Comes with a two year warranty from Agatec except in North America where the warranty is a One Year Over the Counter Exchange Warranty. Agatec warrants PL5 tool against deficiencies in material and workmanship for a period of one year from the date of purchase. Deficient products will be repaired or replaced at Agatec's option or via the Exchange Warranty in North America. Proof of purchase is required. This Warranty does not cover deficiencies caused by accidental damage, wear and tear, use other than in accordance with the manufacturer's instructions or repair or alteration of this product by a non authorized agent. Agatec shall not be liable under this Warranty for indirect or consequential loss resulting from deficiencies in this product or misuse of this product. Agents of Agatec cannot change this warranty. This Warranty may not be varied without the authorization of Agatec.

NOTE: The customer is responsible for the correct use and care of the instrument. The customer is responsible for checking the results when using this tool and should follow the instructions on checking calibration prior to starting any project. Calibration and care are not covered by any stated warranty.

This warranty statement is subject to change without notice.

More information can be found at:
www.agatec.com and **www.agatec-na.com**

Specifications

Range*	Up to 30 m / 100 ft.
Leveling accuracy** at 5 m / 16 ft.	± 1 mm / 0.04"
Self-leveling range	4.5°
Angular accuracy (90°)	30 ArcSec
Number of dots	5
Beam directions	Up, down, forward, left, right
Beam Offset from ground (leveling beam)	63 mm / 2.48"
Beam Offset from edges (plumb beam)	30 mm / 1.18"
Laser type	635 nm, Class 2
Battery type	Type AA 3 x 1,5 V
Battery life	18 hrs.
Auto Shut-off	1 hr.
Environmental protection (dust, water)	IP54
Operation temperature	-10°C to 40°C / 14°F to 104°F
Storage temperature	-25°C to 70°C / -13°F to 158°F
Size (height x depth x width)	102 x 117 x 60 mm / 4" x 4.6" x 2.3"
Weight w/o batteries, w/o mount	335 g / 0.74 lbs.
Tripod socket universal mount	5/8"
Tripod socket laser	1/4"
Compensation type	Magnetically dampened

* Depending on light conditions ** At 20° C / 68° F



Laser auto nivelant 5 points

Mode d'emploi



Introduction

Nous vous félicitons d'avoir acheté le nouveau niveau laser Agatec PL5.

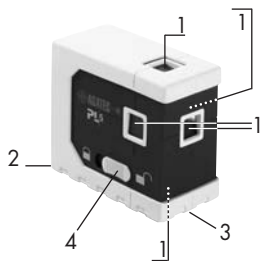


Veillez lire attentivement et dans sa totalité cette notice d'utilisation avant la mise en service du produit.

Description générale

Agatec PL5 est un niveau laser automatique à 5 points avec faisceaux donnant l'aplomb, les points de niveau et d'équerre. Les 5 points laser sont projetés perpendiculairement les uns par rapport aux autres.

Contenu de l'emballage : niveau laser, sac, 2 cibles, support universel, 3 piles AA, mode d'emploi.



1. Fenêtres de sortie du faisceau laser
2. Compartiment à piles
3. Filetage pour trépied 1/4"
4. Interrupteur ARRÊT / MARCHÉ ; verrouillage du pendule



5. Aimants
6. Filetage pour trépied 5/8"
7. Echelle graduée
8. Fente pour rail de cloisons sèches
9. Vis pour trépied 1/4"
10. Base rotative
11. Ouverture du faisceau d'aplomb
12. Trou de fixation de la vis

Insertion et remplacement des piles

1. Soulever le couvercle du compartiment à piles situé sur le fond de l'appareil.
2. Insérer 3 piles AA dans le compartiment en respectant la polarité.

NOTE:

N'utiliser que des piles alcalines.

Ne pas utiliser de piles rechargeables.

Enlever les piles si l'appareil n'est pas utilisé pendant plusieurs mois.

Une exposition à des températures extrêmes et l'utilisation de piles ayant des niveaux de chargement différents peuvent entraîner une réduction de la durée de fonctionnement de l'appareil.

Description

Le niveau PL5 utilise un mécanisme à pendule pour mise à niveau automatique. Quand il n'est pas utilisé, le pendule doit toujours être ramené sur la position Off. Le verrouillage du pendule permet à ce dernier de mieux résister aux vibrations subies pendant le transport ou aux chocs en cas de chute. Déplacer le bouton ON vers la droite pour déverrouiller le pendule et lui permettre de procéder à la mise à niveau ou à l'aplomb. Pour pouvoir procéder à la mise à niveau automatique, le laser PL5 ne doit pas être plus de 4.5° en dehors de la plage de nivellement.

Arrêt automatique

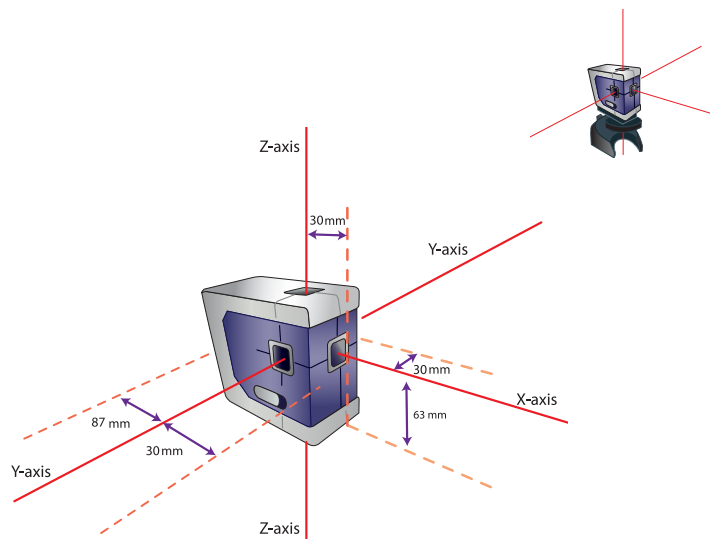
Pour prolonger la durée de vie des piles, le niveau laser est équipé d'une fonction d'arrêt automatique après une heure.

Signal hors-niveau

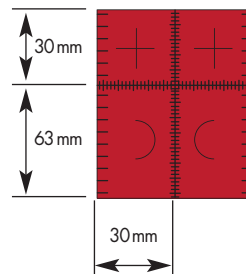
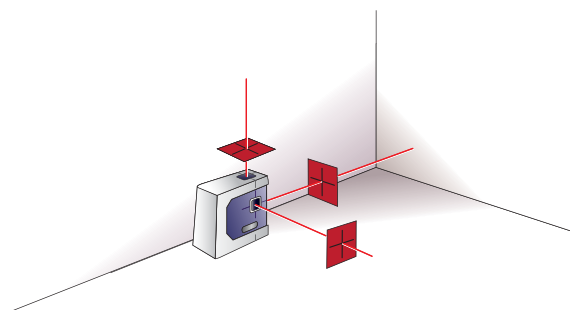
Si le hors-niveau dépasse 4.5° , les lasers se mettent à clignoter rapidement.
Si le laser reste plus de 3 minutes en hors-niveau, les faisceaux s'éteignent automatiquement. Ils seront activés automatiquement quand l'instrument retourne à une position stabilisée (avec une inclinaison de 4.5° maximum).

Indication piles faibles

Les faisceaux laser se mettent à clignoter quand la durée de vie résiduelle des piles est d'environ 2 heures. Les 3 piles AA ont une durée de vie moyenne d'environ 18 heures de fonctionnement continu.

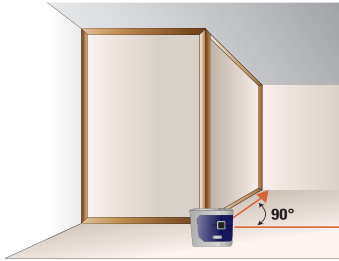


Cible

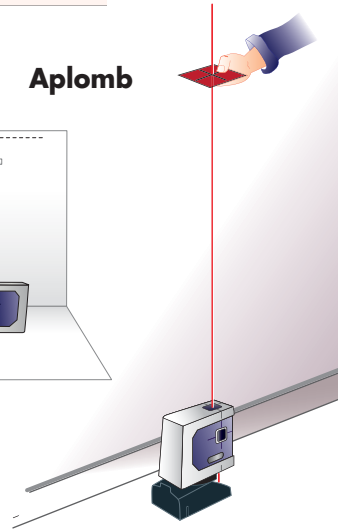
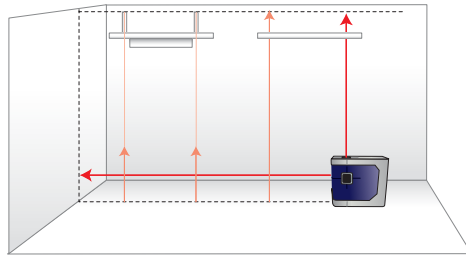


Applications

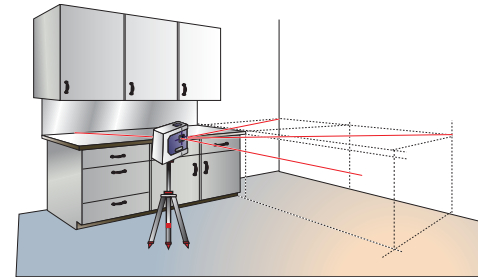
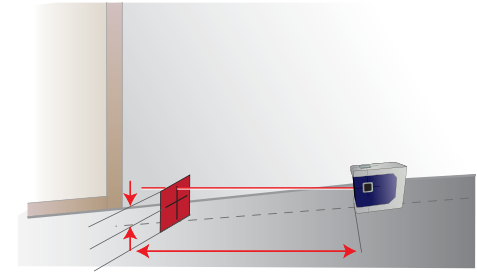
Disposition 90°



Aplomb

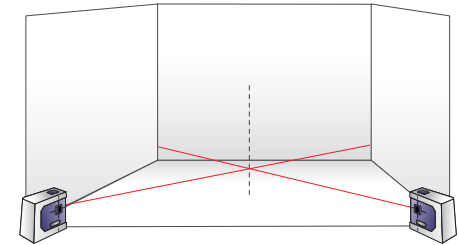


Inclinaison



Alignement de meubles modulaires

Milieu de pièce



Positionnement

Traverses métalliques ou autres surfaces métalliques : Utilisez l'aimant sur le support universel.

Rail pour cloison sèche : Le support universel est conçu pour application sur rail pour cloison sèche ou traverse au sol. Il est ainsi possible d'accélérer l'aplomb pendant la pose de l'ossature d'un mur.

Trépied 1/4" : Utilisez le trou fileté situé sur le fond du niveau laser pour fixer ce dernier à un trépied pour appareil photo.

Trépied 5/8" : Utilisez le trou fileté situé sur le fond du niveau laser pour fixer ce dernier à un trépied de chantier.

Mur : Utilisez la fente prévue au dos du support universel pour procéder à la fixation murale à l'aide d'une vis pour cloison sèche ayant au moins 5 cm de long.

Sol : Posez le niveau laser à même le sol ou bien, pour voir le point du faisceau d'aplomb dirigé vers le bas, placez le niveau laser sur le support universel.

Utilisation du support universel

Le support universel a été conçu pour simplifier l'utilisation de l'instrument dans les applications suivantes :

• Rail pour cloison sèche

Le faisceau d'aplomb vers le bas sera sur le bord extérieur du rail ou de la traverse.

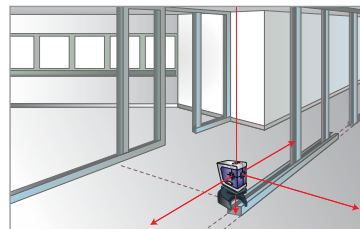
Le rail (ou la traverse) supérieur(e) peut donc être positionné(e) de la même façon pour assurer sa verticalité par rapport au rail (ou à la traverse) placé(e) au sol.

• Aplomb sol/plafond

Le faisceau d'aplomb est visible à travers le support universel. Quand vous faites pivoter la partie supérieure du support, le faisceau d'aplomb reste immobile.

• Traçage des angles

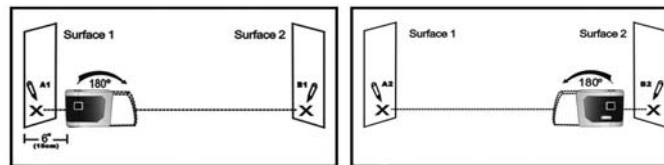
Les signes sur la base permettent de tracer des angles tous les 15°, par exemple 30° et 45°.



Vérifier le calibrage

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 :



Dépannage

Le laser ne s'allume pas

- Assurez-vous que les piles sont bien installées selon les instructions de l'étiquette appliquée sur le compartiment des piles.
- Assurez-vous que les piles fonctionnent correctement. En cas de doute, remplacez-les.

Les faisceaux laser clignotent

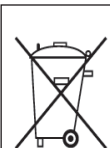
Le niveau laser PL5 signale que l'appareil est hors niveau. Déplacez le laser PL5 sur une surface plus plane.

Service

NOTE: Le démontage du laser entraînerait une annulation de toutes les garanties couvrant le produit. Pour toute intervention d'assistance technique, contactez votre revendeur local Agatec.

Consignes de sécurité

MESURES DE PRÉCAUTION



Pour les pays européens uniquement

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement.

Classification du laser

PL5 est un laser de Classe 2, fabriqué conformément à la norme internationale de sécurité IEC 60825-1, 2007. Bien que la puissance de sortie du faisceau soit inférieure à 1mW en Classe 2, nous vous recommandons de respecter les précautions suivantes :

- Ne pas fixer directement le rayon
- Ne pas placer le rayon à hauteur des yeux

Étiquettes



Laser light: avoid direct eye exposure
Laser Class 2
according to IEC 60825-1:2007

Max output power: <1.0mW
Wave length: 620-690nm



Garantie

Agatec accorde une garantie de deux ans sur le PL5.

De plus amples informations à ce sujet disponibles sur le site Internet :

www.agatec.com et **www.agatec-na.com**

Spécifications

Portée*	Jusqu'à 30 m
Précision** à 5 m	± 1 mm
Plage de compensation	4.5°
Exactitude angulaire (90°)	30 ArcSec
Nombre de points	5
Direction de point	En haut, en bas, en avant, à gauche, à droite
Décalage des points par rapport à la base (faisceaux de niveaux)	63 mm / 2.48"
Décalage des points par rapport aux bords (faisceaux d'aplomb)	30 mm / 1.18"
Laser	635 nm, Class 2
Alimentation	AA 3 x 1,5 V
Autonomie	18 hrs.
Arrêt automatique	1 hr.
Protection	IP54
Température de fonctionnement	-10°C to 40°C
Température de stockage	-25°C to 70°C
Dimensions	102 x 117 x 60 mm
Poids sans batterie et support universel	335 g
Filetage trépied pour support universel	5/8
Filetage trépied pour laser	1/4
Compensateur	Magnétiques d'amortissement

* Depend des conditions de lumiere ** À 20° C



Nivel laser autonivelante 5 puntos

Manual de utilización



Introducción

¡Felicitaciones por haber elegido el nuevo nivel láser Agatec PL5!

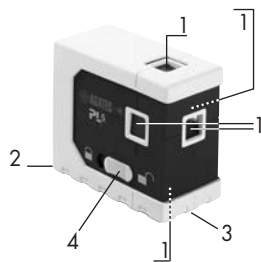


Lea detenidamente todo el manual de instrucciones antes de encender el producto.

Descripción general

Agatec PL5 es un nivel láser de 5 puntos, autonivelante, con rayo vertical, horizontal y en cruz. Los 5 puntos láser se proyectan perpendicularmente entre sí.

Contenido del envase: nivel láser, bolso, 2 blancos, soporte universal, 3 baterías AA, manual de instrucciones.



1. Aberturas de emisión del rayo láser
2. Compartimiento baterías
3. Rosca para trípode de 1/4"
4. Interruptor ON / OFF; bloqueo del péndulo



5. Imanes
6. Rosca para trípode de 5/8"
7. Escala graduada
8. Ranura de raíl para pared seca
9. Tornillo para trípode de 1/4"
10. Base giratoria
11. Abertura del rayo vertical
12. Orificio de fijación tornillo

Aplicación y cambio de las baterías

1. Levantar la tapa del compartimiento baterías colocada en el fondo del instrumento.
2. Introducir 3 baterías AA en el compartimiento, controlando la polaridad.

NOTA:

Utilizar exclusivamente baterías alcalinas.

No utilizar baterías recargables.

Extraer las baterías en caso de dejar el instrumento fuera de uso por varios meses.

La exposición a temperaturas extremas y el uso de baterías con diferentes niveles de carga pueden reducir el tiempo de funcionamiento del instrumento.

Características

El nivel PL5 tiene un mecanismo oscilatorio para la función de autonivelación. 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. Llevando el interruptor ON hacia la derecha, el péndulo se desbloquea para cumplir su función de uso horizontal o vertical. Para que pueda nivelarse automáticamente, el láser PL5 no debe superar una desnivelación de 4.5°.

Apagado automático

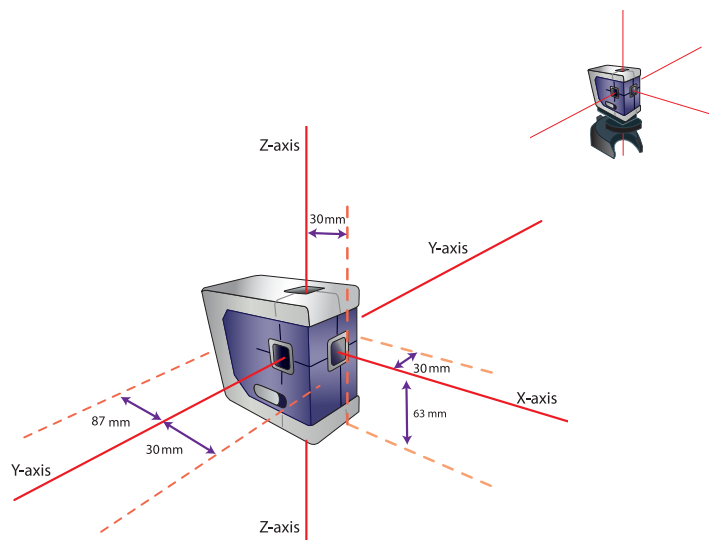
Para prolongar la duración de la batería, el láser cuenta con un dispositivo de apagado automático tras 1 hora de funcionamiento.

Indicador de desnivelación

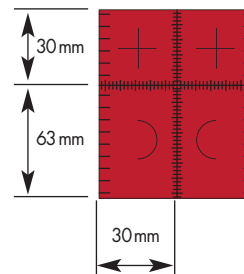
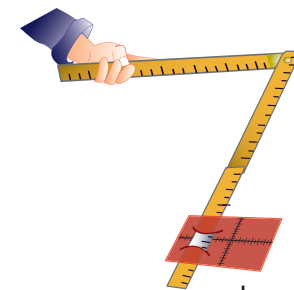
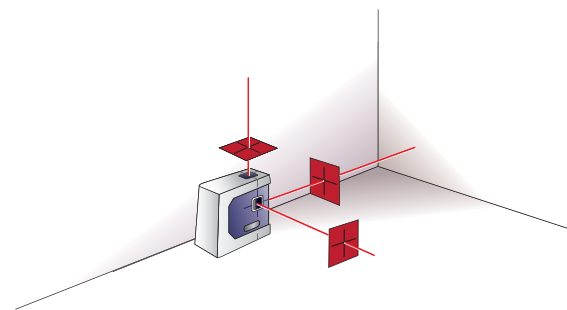
Si el dispositivo supera una desnivelación de 4.5° , los rayos láser comienzan a parpadear rápidamente. Si el láser se encuentra desnivelado durante más de 3 minutos, los rayos se apagan automáticamente. Ellos serán activados automáticamente cuando el instrumento vuelve a una posición nivelada (dentro de 4.5° del nivel).

Indicación de batería descargada

Los rayos láser comienzan a parpadear cuando quedan aproximadamente 2 horas de carga de la batería. La duración estimada de las 3 baterías AA ronda las 18 horas de funcionamiento continuo.

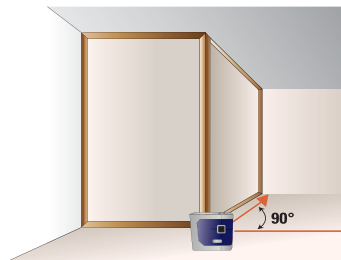


Blanco

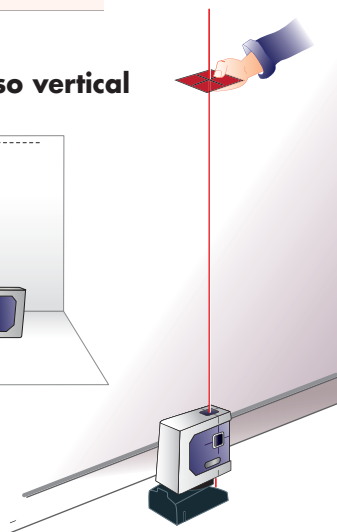
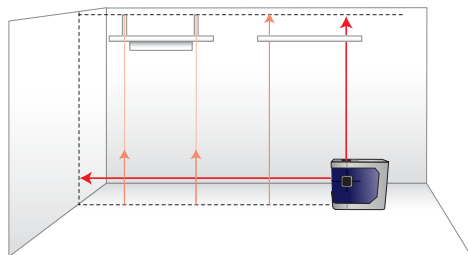


Aplicaciones

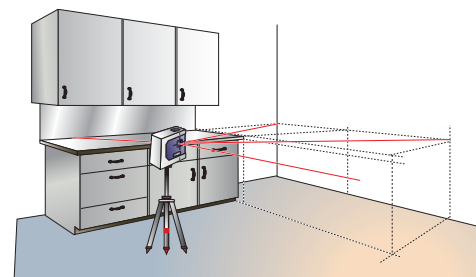
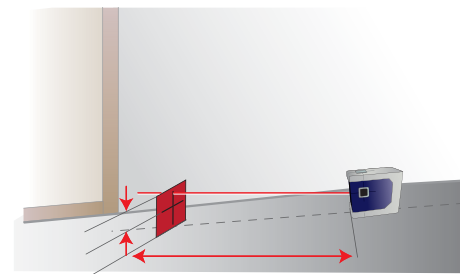
Ubicación a 90°



Uso vertical

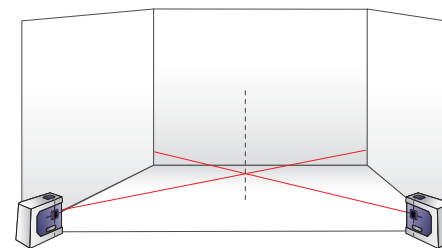


Inclinación



Nivelación de muebles modulares

Centro del ambiente



Tipos de colocación

Travesaños u otras superficies metálicas: Servirse del imán del adaptador universal.

Raíl para paredes secas: El adaptador universal puede aplicarse sobre raíl en caso de paredes secas o travesaños de suelo. De esta forma es posible agilizar la verticalización durante la estructuración de una pared.

Tripode de 1/4": Utilizar el orificio roscado ubicado en el fondo del nivel láser para fijarlo a un trípode de máquina fotográfica.

Tripode de 5/8": Utilizar el orificio roscado ubicado en el fondo del adaptador universal para fijarlo a un trípode de obra.

Pared: Utilizar la ranura ubicada en la parte posterior del adaptador universal para fijar este último a la pared mediante un tornillo para paredes secas de 5 cm de longitud mínima.

Suelo: Apoyar el nivel láser directamente en el suelo; ponerlo en cambio sobre el adaptador universal si se necesita ver el punto del rayo vertical orientado hacia abajo.

Uso del adaptador universal

El adaptador universal ha sido diseñado para simplificar el uso del instrumento en las siguientes aplicaciones:

- **Raíl para paredes secas**

El rayo vertical orientado hacia abajo se encontrará en el borde exterior del raíl o del travesaño.

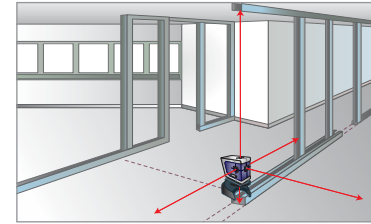
Entonces, el raíl o travesaño superior puede colocarse de la misma manera para lograr la verticalidad respecto del inferior colocado en el suelo.

- **Verticalidad del suelo al techo**

El rayo vertical puede verse a través del soporte universal. Cuando se hace girar la parte superior del soporte el rayo permanece inmóvil.

- **Definición de ángulos**

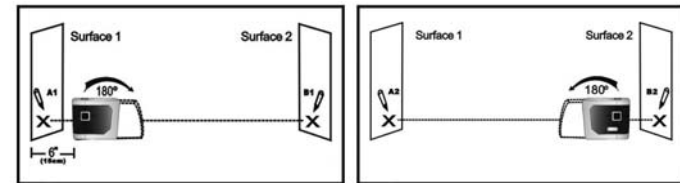
Las marcas realizadas en la base permite trazar ángulos múltiples de 15° (por ejemplo 30° y 45°).



Verificar la calibración

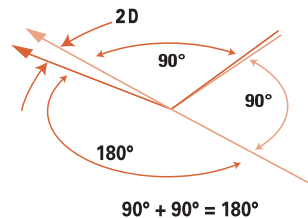
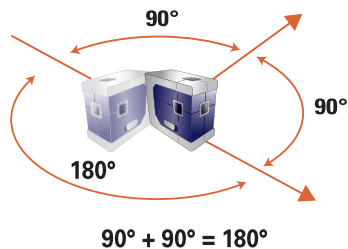
Le recomendamos verificar la calibración de su instrumento antes de usarlo por primera vez y luego periódicamente para asegurarse de la referencia correcta.

Verificación de la línea horizontal de adelante hacia atrás:



1. Colocar el PL5 a 15cm de una pared (Superficie 1) y a 10 m de otra pared (Superficie 2).
2. Encender el PL5 en modo cruzado. Asegurarse que este auto nivelado.
3. Marcar el centro de la cruz en la Superficie 1 (A1).
4. Girar el PL5 de 180° y marcar el centro de la cruz en Superficie 2 (B1).
5. Dibujo a la derecha: colocar el PL5 a 15cm de la superficie 2 y marcar la posición de la cruz (B2).
6. Girar el PL5 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 esta calibrado. Si la diferencia entre los 2 juegos de marcas es mas grande de 4 mm, la calibración del láser no está correcta.

• Checking the 90° angle



Colocar el láser en el suelo a una distancia [D] de 5 a 10 m (15 a 30 pies) de una pared.

Marcar el rayo frontal y el de 90° a la derecha.

Girar el dispositivo 90° a derechas tratando de hacer coincidir el rayo vertical hacia abajo y el de los 90° de la posición anterior.

Marcar el rayo de 90° a la izquierda del rayo frontal.

Si ambas marcas coinciden significa que el ángulo perpendicular del dispositivo láser está calibrado correctamente.

En cambio, si las marcas no coinciden, mida esta diferencia [d] y calcule el error mediante la siguiente fórmula:

$$A \text{ (error de ángulo)} = 0.5 * d / D$$

Si A es menor que 0.01, la calibración del dispositivo puede considerarse dentro de los parámetros normales.

En cambio, si A es mayor que 0.01, contacte con el centro de asistencia más cercano para que vuelvan a calibrar el instrumento.

Cuidado y manipulación

El PL5 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.

Resolución de problemas

El láser no se enciende

- Cerciorarse de que las baterías estén colocadas de acuerdo con las instrucciones indicadas en la etiqueta del compartimiento.
- Cerciorarse de que las baterías funcionen correctamente. Cambiarlas en caso de dudas.

Los rayos láser parpadean

El láser PL5 señala que el instrumento está desnivelado. Colocar el láser PL5 en una superficie más plana.

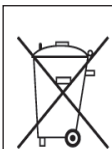
Servicio y reparación

NOTA: El desmontaje del láser determina la anulación de todas las garantías aplicables al producto.

En caso de necesitar asistencia técnica, contacte con el revendedor local Agatec.

Instrucciones de seguridad

PRECAUCIONES



Sólo para países de la Unión Europea

¡No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!

De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

Clasificación láser

PL5 es un láser de Clase 2, fabricado de conformidad con la normativa internacional de seguridad IEC 60825-1, 2007. No obstante la potencia de emisión del rayo es inferior a 1mW en Clase 2, se recomienda tomar las siguientes precauciones:

- No dirigir la mirada directamente al rayo
- No apuntar el rayo a la altura de los ojos

Etiquetas



Laser light: avoid direct eye exposure
Laser Class 2
according to IEC 60825-1:2007

Max output power: <1.0mW
Wave length: 620-690nm



Garantía

El PL5 viene con una garantía de dos años de Agatec.

Encontrará más información en:

www.agatec.com y www.agatec-na.com

Características

Alcance*	Hasta 30 m
Precisión** a 5 m	± 1 mm
Nivelación	4.5°
Exactitud angular (90°)	30 ArcSec
Número de puntos	5
Direction de puntos	Arriba, abajo, expida, izquierda, derecha
Distancia de puntos de la base	63 mm (2.48")
Distancia de puntos del borde	30 mm (1.18")
Laser	635 nm, Class 2
Pilas	AA 3 x 1,5 V
Autonomía	18 hrs.
corte de energía automático	1 hr.
Protección	IP54
Temperatura de uso	-10°C to 40°C
Temperatura de almacenen	-25°C to 70°C
Dimensiones	102 x 117 x 60 mm
Peso sin baterias y suporto universal	335 g
Fileteado de trípode de suporto	5/8"
Fileteado de trípode de laser	1/4"
Compensador	Amortiguación magnético

* Según luz ** 20° C



Selbstnivellierender 5-Punkt-Laser

Bedienungsanleitung



Introducción

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres neuen Nivellierlasers Agatec PL5.

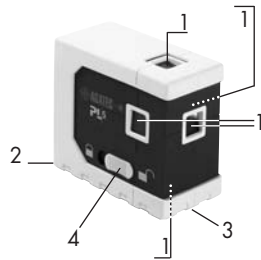


Lesen Sie vor dem Einschalten des Geräts diese Anleitung genau durch.

Allgemeine Informationen

Agatec PL5 ist ein selbstnivellierender 5 Punkt laser zum Messen des durchgehenden Lots, der Horizontale und des rechten Winkels. Die 5 Laserpunkte werden im Lot zueinander projiziert.

Packungsinhalt: Nivellierlaser, Tragekoffer, 2 Zieltafeln, Universalanschluss, 3 Batterien AA, Anleitung.



1. Öffnungsfenster für den Laserstrahl
2. Batteriefach
3. Gewinde für 1/4"-Dreifuss
4. Schalter ON / OFF; Pendelblockierung



5. Magnete
6. Gewinde für 5/8"-Dreifuss
7. Skala
8. Rille für Trockenwandschiene
9. Schraube für 1/4"-Dreifuss
10. Drehsockel
11. Lotstrahlöffnung
12. Bohrung für die Schraube

Einsetzen und Ersetzen der Batterien

1. Heben Sie den Deckel des Batteriefachs an der Unterseite des Geräts an.
2. Legen Sie 3 AA-Batterien in das Fach (auf die Polarität achten).

HINWEIS:

Verwenden Sie ausschließlich Alkali-Batterien.

Verwenden Sie keine aufladbaren Batterien.

Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie das Gerät voraussichtlich für längere Zeit nicht benutzen werden.

Extreme Temperaturen und Batterien mit unterschiedlichem Ladezustand können die Funktionsdauer des Geräts verkürzen.

Eigenschaften

Das Nivelliergerät PL5 ist mit einem Pendelmechanismus zur Selbstnivellierung ausgestattet. Bei Nichtgebrauch muss das Pendel immer auf Off gestellt werden. Durch die Blockierung ist das Pendel vor Vibrationen geschützt, beispielsweise während des Transports oder wenn das Gerät herunter fällt.

Schieben Sie die Taste nach rechts auf On, um das Pendel zu lösen und für die Nivellierung oder die Loteinstellung einzusetzen. Zur Selbstnivellierung darf der Laser PL5 nicht mehr als 4.5° aus der Waagerechten sein.

Automatisches Ausschalten

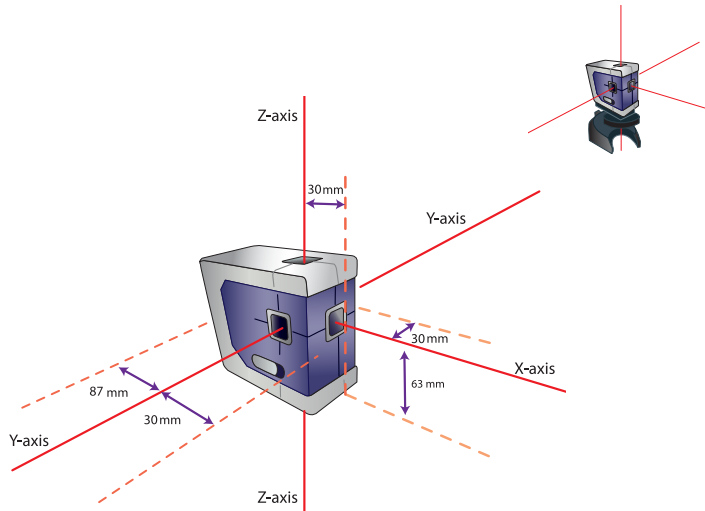
Um die Batterien zu schonen schaltet sich der Laser nach einer Stunde automatisch aus.

Außerlotanzeige

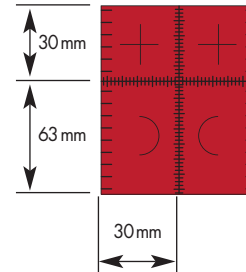
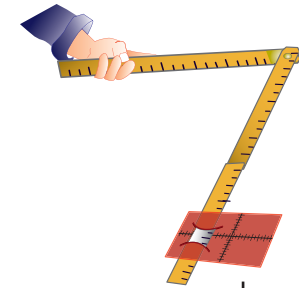
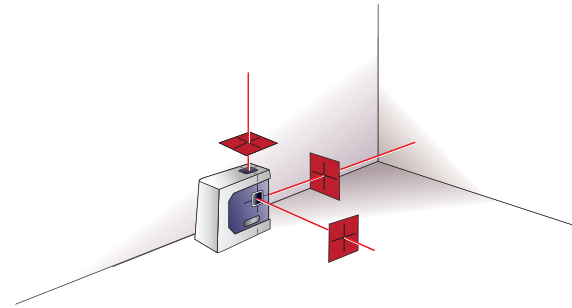
Wenn das Gerät um mehr als 4.5° aus dem Lot ist, blinken die Laserstrahlen schnell. Bleibt der Laser mehr als 3 Minuten außer Lot, schalten sich die Laserstrahlen automatisch aus. Sie werden automatisch aktiviert, wenn Instrument zu einer ebenen Fläche (mit einer Neigung im Bereich von 4.5°) zurückgeht.

Batterieanzeige

Wenn noch etwa 2 Stunden Ladezeit der Batterien verbleiben, blinken die Laserstrahlen. Die durchschnittliche Betriebsdauer der 3 AA-Batterien beträgt etwa 18 Stunden Dauerfunktion.

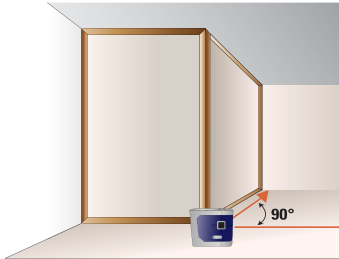


Ziel

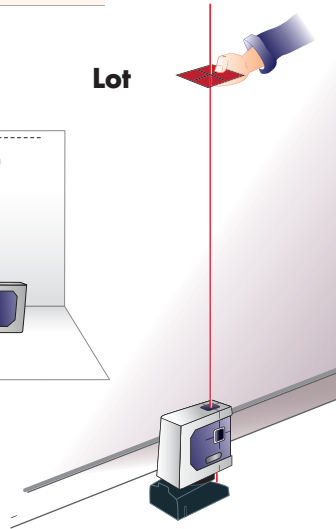
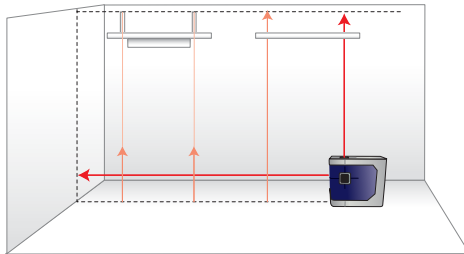


Anwendungen

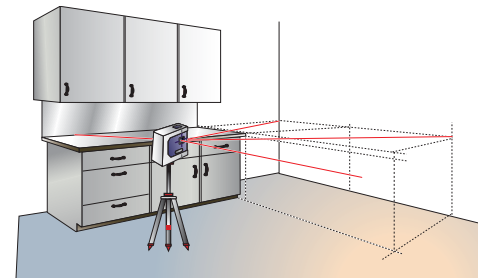
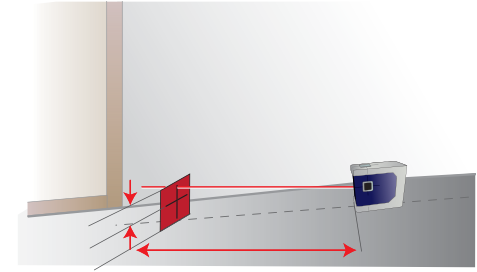
90°-Einstellung



Lot

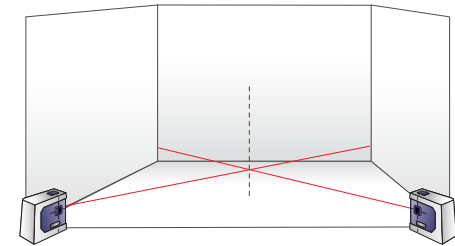


Neigung



Ausrichten
von
Einbaumöbeln

Mitte des Raums



Einrichtung

Metallschwellen oder andere Metalloberflächen: Verwenden Sie den Magneten am Universaladapter.

Trockenmauerschiene: Der Universaladapter ist für die Anwendung auf einer Trockenmauerschiene oder -bodenschwelle entwickelt. Auf diese Weise kann der lotgerechte Bau der Rahmen einer Trockenwand sehr schnell ausgeführt werden.

1/4"-Dreifuss: Verwenden Sie die Gewindebohrung im unteren Bereich des Geräts, um es an einem Dreifuss für Fotoapparate zu befestigen.

5/8"-Dreifuss: Verwenden Sie die Gewindebohrung im unteren Bereich des Geräts, um es an einem Baustellendreifuss zu befestigen.

Wand: Verwenden Sie den Schlitz auf der Rückseite des Geräts, um es mit einer mindestens 5 cm langen Schraube für Trockenwände an einer Wand zu befestigen.

Fußboden: Stellen Sie das Gerät direkt auf den Fußboden; wenn Sie den Lotlaserpunkt nach unten richten wollen, dann stellen Sie das Gerät auf den Universaladapter.

Verwendung des Universaladapters

Der Universaladapter erleichtert den Einsatz des Geräts bei folgenden Anwendungen:

• Trockenmauerschiene

Der nach unten gerichtete Lotstrahl befindet sich am äußeren Rand der Schiene oder der Schwelle.

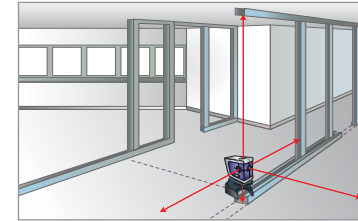
Die obere Schiene (oder Schwelle) kann also auf die gleiche Weise positioniert werden, somit ist sichergestellt, dass sie sich exakt vertikal über der am Boden befestigten Schiene (oder Schwelle) befindet.

• Lotgerechtes Ausrichten vom Boden zur Decke

Der Lotstrahl ist durch den Universalanschluss sichtbar. Wird der obere Teil des Anschlusses gedreht, bleibt der Lotstrahl stehen.

• Winkel zeichnen

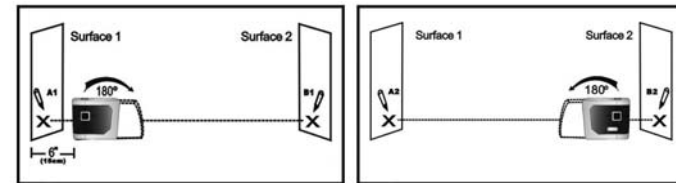
Die Kennzeichnungen auf dem Sockel ermöglichen das Zeichnen der Winkel in 15°-Schritten, beispielsweise 30° und 45°.



Überprüfung der Justierung

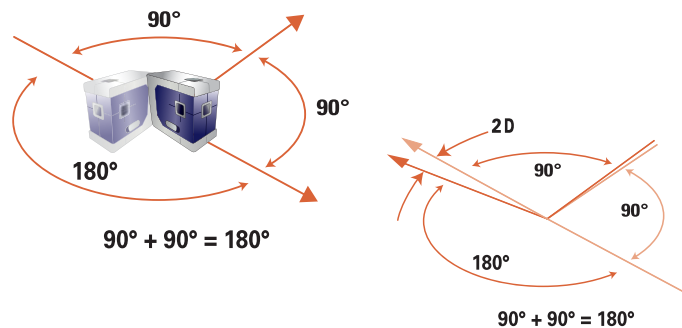
Wir empfehlen die Justierung des Gerätes vor dem erstmaligen Gebrauch zu überprüfen; anschließend in regelmäßigen Abständen.

Überprüfung der horizontalen Linie von vorne nach hinten:



1. Bauen Sie den PL5 ca. 15cm (Fläche 1) bzw. 10 m (Fläche 2) zwischen zwei Wänden auf.
2. Schalten Sie ihn ein und aktivieren Sie den Kreuzlinien Modus mit aktivier er Selbstnivellierung.
3. Markieren Sie möglichst genau das Kreuzlinien Zentrum an Fläche 1. Dies ist A1.
4. Rotieren Sie den Laser um 180° und markieren Sie das Kreuzlinien Zentrum an Fläche 2. Dies ist B1.
5. Rechte Zeichnung: Bewegen Sie den Laser ca. 15cm weg von Fläche 2 und markieren Sie das Kreuzlinien Zentrum an Fläche 2. Dies ist B2.
6. Rotieren Sie den Laser um 180° und markieren Sie das Kreuzlinien Zentrum an Fläche 1. Dies ist A2.
7. Messen Sie den Abstand zwischen A1 und A2 und zwischen B1 und B2. Sind die Abstände identisch, ist der Laser einwandfrei justiert. Sollte der zwischen den beiden Abständen mehr als 4 mm sein, so ist der Laser nicht mehr korrekt justiert.

Überprüfung des 90° Winkels



Stellen Sie den Laser auf den Boden, etwa 5-10m [D] Meter von einer Wand. Markieren Sie den vorderen Strahl und den 90°-Strahl rechts davon. Drehen Sie das Gerät um 90° nach rechts und versuchen Sie dabei, den Lotstrahl und den 90°-Strahl der vorherigen Position abzustimmen. Markieren Sie den 90°-Strahl links vom vorderen Strahl. Weisen die beiden Markierungen keine Differenzen auf, dann ist der 90°-Winkel Ihres Lasers korrekt kalibriert. Weisen sie hingegen eine Differenz auf [d], dann messen Sie diese Differenz und berechnen Sie den Fehler mit der folgenden Formel:
 $A \text{ (Winkelfehler)} = 0,5 * d / D$
 Ist A kleiner als 0,01, dann entspricht die Einstellung den Spezifikationen zur Kalibrierung.
 Ist A größer als 0,01, dann wenden Sie sich an den nächstgelegenen Kundendienst, um das Gerät nachzukalibrieren.

Pflege und Handhabung

Dies ist ein Präzisionsinstrument welches mit Sorgfalt behandelt werden muss. Vermeiden Sie Schläge und Vibrationen. Halten Sie den Laser und die Austrittslinse sauber und trocken. Benutzen Sie ein weiches Tuch sowie einen Glasreiniger zur Reinigung der Austrittslinse. Entfernen Sie die Batterien vor einer längeren Lagerung.

Fehlersuche

Der Laser schaltet sich nicht ein

- Stellen Sie sicher, dass die Batterien entsprechend der Anweisungen auf dem Etikett im Batteriefach eingelegt wurden.
- Stellen Sie sicher, dass die Batterien ordnungsgemäß funktionieren. Sollten Zweifel bestehen, dann wechseln Sie die Batterien.

Die Laserstrahlen blinken

Der Laser PL5 zeigt an, dass das Gerät nicht im Lot ist. Stellen Sie den Laser PL5 auf eine ebenere Fläche.

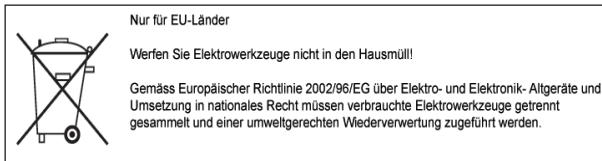
Service

HINWEIS: Wird der Laser auseinander gebaut, verfallen alle Garantien auf das Produkt.

Wenden Sie sich bei Bedarf an den örtlichen Händler Agatec.

Sicherheitsvorschriften

VORSICHTSMASSNAHMEN



Zertifizierung

Der PL5 ist ein Laser der Klasse 2, hergestellt entsprechend der internationalen Normen für Sicherheit IEC 60825-1, 2007. Obwohl die Ausgangsleistung des Strahls unter 1mW in der Klasse 2 liegt, empfehlen wir folgende Vorsichtsmassnahmen:

- Blicken Sie nie direkt in den Strahl
- Positionieren Sie den Strahl nicht in Augenhöhe

Etiketten



Laser light: avoid direct eye exposure
Laser Class 2
according to IEC 60825-1:2007

Max output power: <1.0mW
Wave length: 620-690nm



Garantie

Für den Agatec PL5 gewährt Agatec zweijährige Garantie.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

www.agatec.com and **www.agatec-na.com**

Spezifikationen

Arbeitsbereich*	Bis zu 30 m
Genauigkeit** auf 5 m	± 1 mm
Selbstnivellierbereich	4.5°
Winkelige Genauigkeit (90°)	30 ArcSec
Zahl von Punkten	5
Richtung von Punkten	Oben, unten, gerade, links, rechts
Entfernung von Punkten von der Basis	63 mm / 2.48"
Entfernung von Punkten vom Rand	30 mm / 1.18"
Laser	635 nm, Class 2
Batterie	AA 3 x 1,5 V
Autonomie	18 hrs.
Automatisches Abschalten	1 hr.
Schutz	IP54
Betriebstemperatur	-10°C to 40°C
Lagerungstemperatur	-25°C to 70°C
Grösse	102 x 117 x 60 mm
Gewicht ohne batterie und Universalanschluss	335 g
Dreifuß-Faden für Universalanschluss	5/8"
Dreifuß-Faden für laser	1/4"
Kompensation	Magnetische Dämpfung

* Abhängig vom Licht ** Bis 20° C



Laser autolivellante 5 punti

Manuale d'uso



Introducción

Congratulazioni per avere acquistato il nuovo livello laser Agatec PL5.

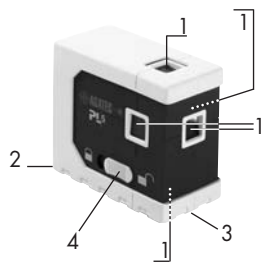


leggere attentamente e per intero il presente manuale d'uso prima di accendere il prodotto.

Informazioni generali

Agatec PL5 è un livello laser a 5 punti autolivellante con raggio per piombo, livello e squadra. I 5 punti laser sono proiettati perpendicolarmente gli uni rispetto agli altri.

Contenuto della confezione: livello laser, borsa, 2 mire, attacco universale, 3 batterie AA, manuale d'uso.



1. Finestrelle di apertura del raggio laser
2. Vano batterie
3. Filettatura per treppiede da 1/4"
4. Interruttore ON / OFF; blocco del pendolo



5. Magneti
6. Filettatura per treppiede da 5/8"
7. Scala graduata
8. Scanalatura per binario per parete a secco
9. Vite per treppiede da 1/4"
10. Base rotante
11. Apertura del raggio a piombo
12. Foro di fissaggio della vite

Inserimento e sostituzione delle batterie

1. Sollevare il coperchio del vano batterie posto sul fondo dello strumento.
2. Inserire 3 batterie AA nel vano, rispettando la corretta polarità.

NOTA:

Utilizzare unicamente batterie alcaline.

Non utilizzare batterie ricaricabili.

Rimuovere le batterie se si prevede di lasciare inutilizzato il dispositivo per diversi mesi.

L'esposizione a temperature estreme e l'utilizzo di batterie con diversi livelli di carica possono provocare la riduzione del tempo di funzionamento dello strumento.

Caratteristiche

Il livello PL5 utilizza un meccanismo a pendolo per l'autolivellamento. Quando non viene utilizzato, il pendolo deve essere sempre portato in posizione Off. Il blocco del pendolo gli consente di resistere meglio alle vibrazioni cui è soggetto durante il trasporto o all'urto in caso di caduta dell'apparecchio.

Spostando il pulsante On verso destra, il pendolo viene sbloccato per svolgere la propria funzione di livellamento o messa a piombo. Perché possa livellarsi automaticamente, il laser PL5 non deve essere portato fuori livello di oltre 4.5°.

Spegnimento automatico

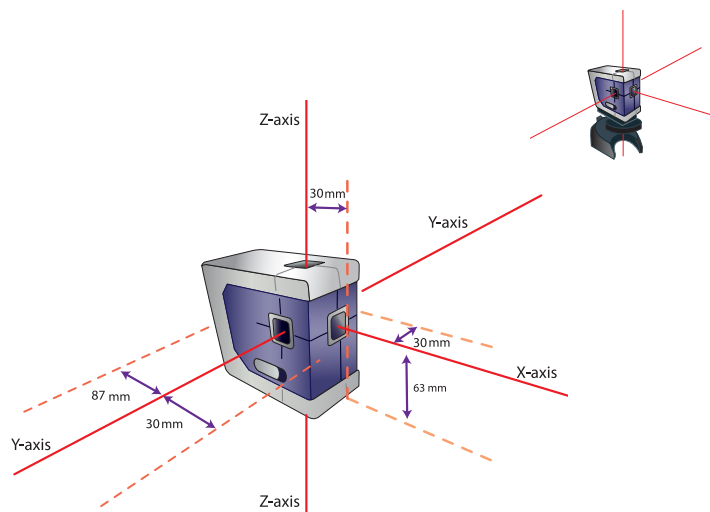
Per prolungare la durata della batteria, il laser è dotato di un dispositivo di spegnimento automatico che scatta dopo 1 ora.

Indicatore di fuori livello

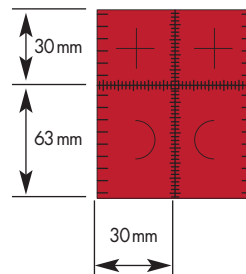
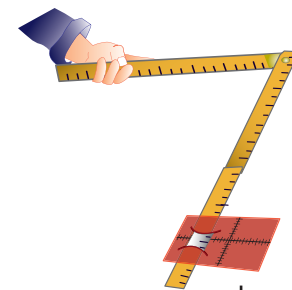
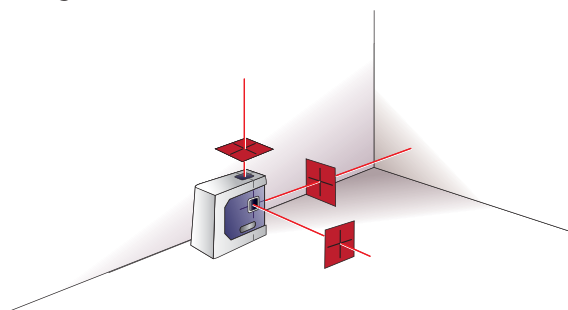
Se il dispositivo viene portato fuori livello di oltre 4.5° , i laser iniziano a lampeggiare rapidamente. Se il laser viene tenuto fuori livello per oltre 3 minuti, i raggi si spengono automaticamente. Saranno attivati automaticamente quando lo strumento ritorna ad una posizione livellata (con una inclinazione contenuta entro 4.5°).

Indicazione di batteria scarica

I raggi laser iniziano a lampeggiare quando la durata residua della batteria è di circa 2 ore. La durata media delle 3 batterie AA è di circa 18 ore di funzionamento continuo.

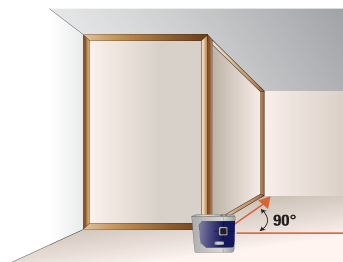


Targets

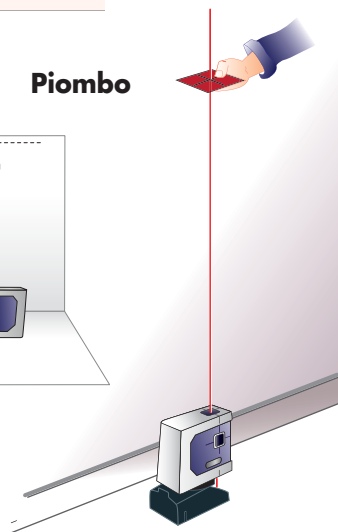
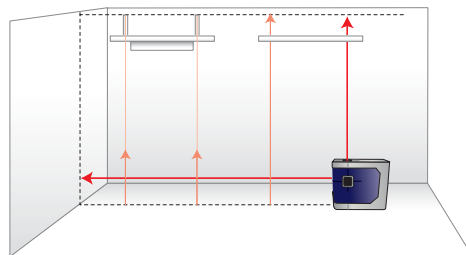


Applicazioni

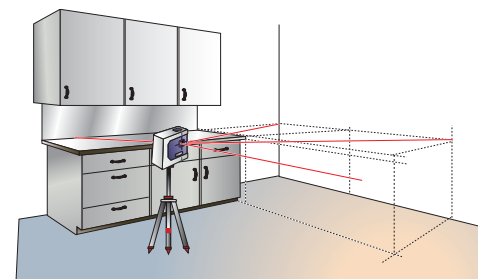
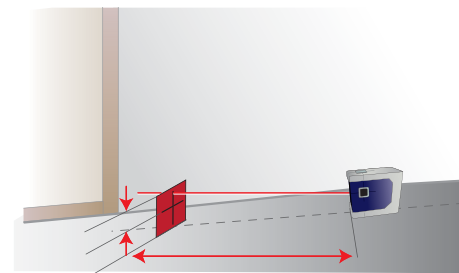
Disposizione a 90°



Piombo

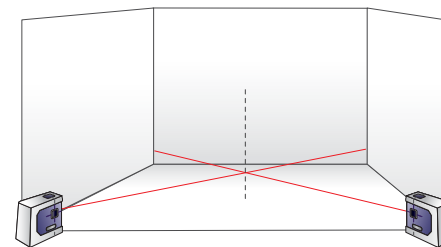


Inclinazione



Livellamento di mobili componibili

Centro della stanza



Messa in stazione

Traversine metalliche o altre superfici metalliche: Utilizzare il magnete sull'adattatore universale.

Binario per muro a secco: L'adattatore universale è progettato per l'applicazione su binario per muro a secco o traversina a pavimento. In questo modo è possibile accelerare la messa a piombo durante la posa dell'intelaiatura di una parete.

Treppiede da 1/4": Utilizzare il foro filettato posto sul fondo del livello laser per fissarlo a un treppiede per fotocamera.

Treppiede da 5/8": Utilizzare il foro filettato posto sul fondo dell'adattatore universale per fissarlo a un treppiede da cantiere.

Parete: Utilizzare l'asola posta sul retro dell'adattatore universale per eseguire il fissaggio a parete mediante una vite per muro a secco di almeno 5 cm di lunghezza.

Pavimento: Appoggiare il livello laser direttamente sul pavimento; in alternativa, per vedere il punto del raggio a piombo rivolto verso il basso, collocare il livello laser sull'adattatore universale.

Utilizzo dell'adattatore universale

L'adattatore universale è stato progettato per semplificare l'utilizzo dello strumento nelle seguenti applicazioni:

• Binario per muro a secco

Il raggio a piombo rivolto verso il basso sarà sul bordo esterno del binario o della traversina.

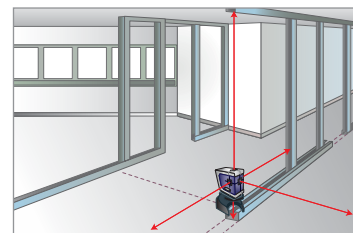
Il binario (o la traversina) superiore può quindi essere posizionato allo stesso modo per assicurarne la verticalità rispetto al binario (o alla traversina) posto a pavimento.

• Messa a piombo da pavimento a soffitto

Il raggio a piombo attraverso l'attacco universale. Quando la parte superiore dell'attacco viene fatta ruotare, il raggio a piombo rimane fermo.

• Tracciamento degli angoli

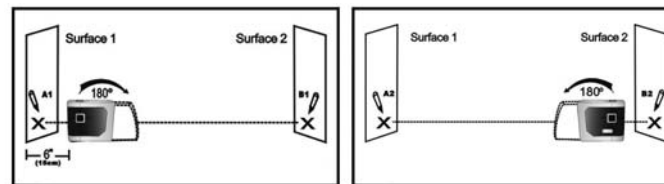
I segni presenti sulla base consentono di tracciare gli angoli a multipli di 15°, ad esempio 30° e 45°.



Controllo della calibrazione

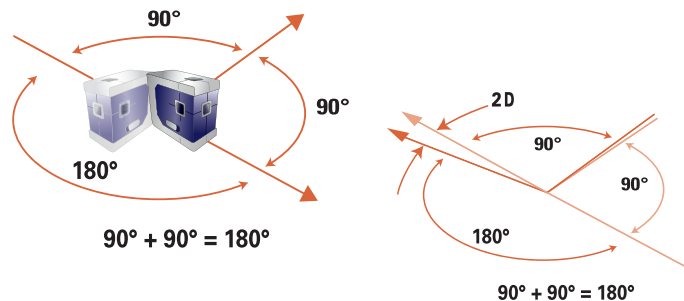
È consigliabile controllare l'apparecchio prima di usarlo per la prima volta. In seguito ripetere periodicamente il controllo per garantirne la precisione.

Controllo calibrazione punti orizzontali:



1. Tenere l'apparecchio laser PL5 a circa 15 cm di distanza da una parete (Superficie 1) e a 10 m da un'altra parete (Superficie 2).
2. Accendere lo strumento e impostare la modalità autolivellamento (posizione finale destra/posizione sbloccato).
3. Contrassegnare accuratamente il centro del raggio all'incrocio delle linee sulla Superficie 1 (Punto A1).
4. Ruotare l'apparecchio laser di 180° e contrassegnare il centro del raggio all'incrocio delle linee sulla Superficie 2 (Punto B1).
5. Tenere l'apparecchio laser a 15 cm di distanza dalla Superficie 2 e contrassegnare il centro del raggio all'incrocio delle linee sulla Superficie 2 (Punto B2). (Vedere figura di destra)
6. Ruotare l'apparecchio laser di 180° e contrassegnare il centro del raggio all'incrocio delle linee sulla Superficie 1 (Punto A2).
7. Misurare ora le distanze tra i punti A1 e A2 e tra B1 e B2. Se le distanze sono uguali, l'apparecchio laser è calibrato correttamente. Se invece la differenza tra le due coppie di punti è maggiore di 4 mm, l'apparecchio laser non è calibrato correttamente.

Controllo dell'angolo a 90°



Posizionare il laser al suolo a 5-10 m [D] da una parete.
 Contrassegnare il raggio frontale e il raggio a 90° alla sua destra.
 Ruotare l'apparecchio di 90° in senso orario, cercando di far collimare il raggio a piombo rivolto verso il basso con il raggio a 90° della posizione precedente.
 Contrassegnare il raggio a 90° a sinistra del raggio frontale.
 Se non esiste alcuna differenza tra i due contrassegni, allora l'angolo a 90° del laser è calibrato in modo corretto.
 Se i due contrassegni differiscono [d], procedere alla misurazione di tale differenza e calcolare l'errore utilizzando la seguente formula:
 $A \text{ (errore angolare)} = 0,5 * d / D$
 Se A è minore di 0,01, l'apparecchio rientra ancora nelle specifiche di calibrazione.
 Se A è maggiore di 0,01, contattare il centro assistenza più vicino per calibrare nuovamente l'apparecchio.

Cura e manutenzione

L'apparecchio PL5 è uno strumento di precisione e va maneggiato con attenzione.
 Evitare urti e vibrazioni. Tenere l'apparecchio laser pulito e asciutto.
 Tenere la lente delle aperture pulita e asciutta. Per la pulizia utilizzare un panno morbido e detergente per vetri. Rimuovere le batterie se lo strumento non viene usato per un periodo prolungato.

Risoluzione dei problemi

Il laser non si accende

- Accertarsi che le batterie siano installate secondo le istruzioni riportate sull'etichetta nel vano batterie.
- Accertarsi che le batterie siano regolarmente funzionanti. In caso di dubbio, sostituirle.

I raggi laser lampeggiano

Il laser PL5 sta segnalando che l'apparecchio è fuori livello. Spostare il laser PL5 su una superficie più piana.

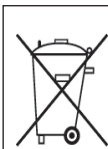
Assistenza e riparazione

NOTA: lo smontaggio del laser determina l'annullamento di tutte le garanzie applicabili al prodotto.

Per ogni esigenza di assistenza tecnica, contattare il locale rivenditore Agatec.

Norme di sicurezza

PRECAUZIONI



Solo per Paesi UE

Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.

Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformità alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere riciclate in modo eco-compatibile.

Classificazione laser

PL5 è un laser Classe 2, costruito in conformità alla normativa internazionale di sicurezza IEC 60825-1, 2007. Sebbene la potenza di uscita del raggio sia inferiore a 1mW in Classe 2, si raccomandano le seguenti precauzioni:

- Non fissare mai direttamente il raggio
- Non posizionare il raggio ad altezza occhi

Etichette



Laser light: avoid direct eye exposure
Laser Class 2
according to IEC 60825-1:2007

Max output power: <math><1.0\text{mW}</math>
Wave length: 620-690nm



Garanzia

Per PL5, Agatec concede due anni di garanzia.

Maggiori informazioni si trovano in Internet sui siti:

www.agatec.com e **www.agatec-na.com**

Dati tecnici

Portata*	Fino a 30 m
Precisione** a 5 m	± 1 mm
Autolivellamento	4.5°
Precisione angolare (90°)	30 ArcSec
Numero di punti	5
Direzione dei punti	Su, giu', davanti, sinistra, destra
Distanza dei punti dalla base	63 mm / 2.48"
Distanza dei punti dagli spigoli	30 mm / 1.18"
Laser	635 nm, Class 2
Batterie	AA 3 x 1,5 V
Durata batterie	18 hrs.
Spegnimento automatico	1 hr.
Protezione	IP54
Temperatura d'esercizio	-10°C to 40°C
Temperatura di memoria	-25°C to 70°C
Dimensioni	102 x 117 x 60 mm
Peso senza batterie ed attacco universale	335 g
Attacco treppiede	5/8"
Attacco laser	1/4"
Compensatore	Smorzamento magnetico

* Variabile a seconda della luce ** A 20° C

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
www.agatec.com

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
www.agatec-na.com



Your dealer /Votre revendeur/Su revendedor/Ihr Händler/Vostro rivenditore