

# RUBILASER L2D2

**MANUAL DE INSTRUCCIONES**

INSTRUCTIONS MANUAL

**MANUEL D'INSTRUCTIONS**

MANUAL D'INSTRUCCIONS

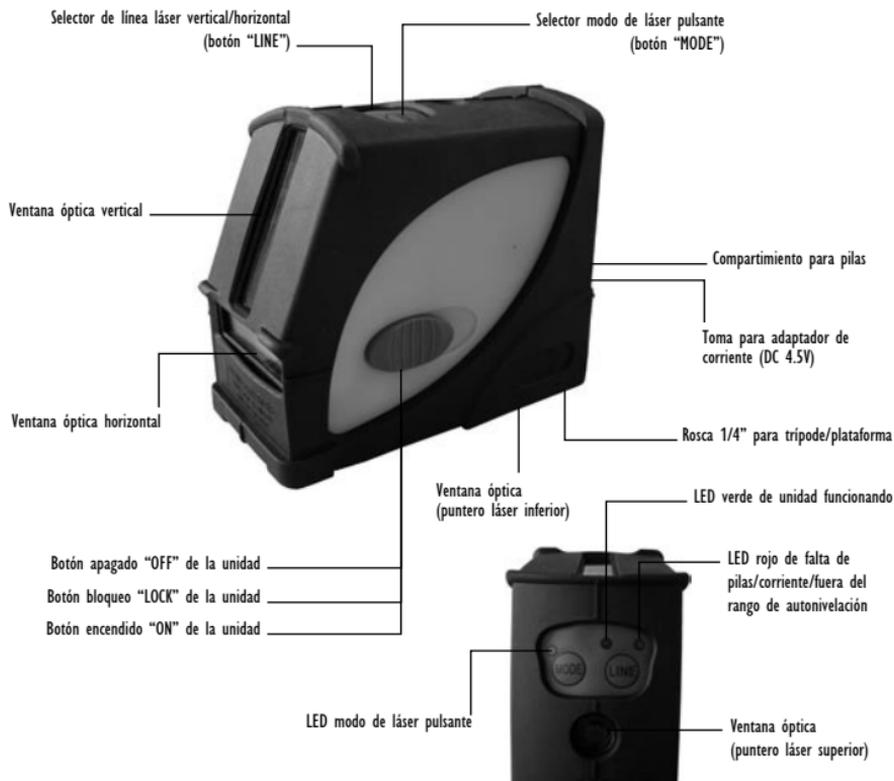
**MANUAL DE INSTRUÇÕES**

MANUALE D'ISTRUZIONI

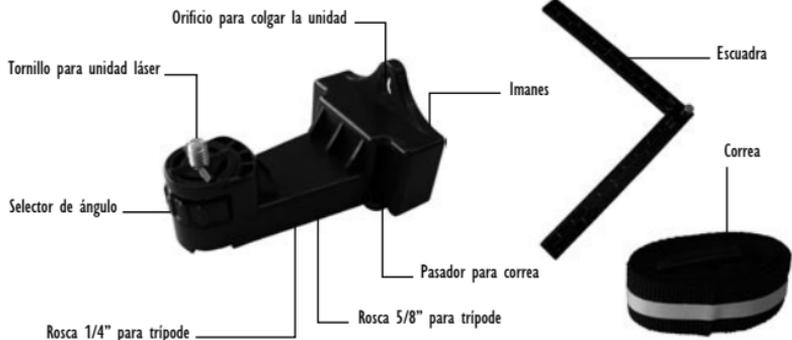
**BETRIEBSANLEITUNG**

HANDLEIDING



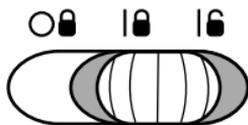


## Accesorios



## INSTRUCCIONES DE UTILIZACIÓN

- 1 Desempaquete con cuidado su RUBILASER L2D2 e inserte 3 pilas alcalinas (1,5V AA) en el compartimiento para pilas.
- 2 Coloque su RUBILASER L2D2 en una superficie aproximadamente plana. Tenga en cuenta que el producto se autonivela correctamente dentro de un rango de inclinación  $\pm 5^\circ$ . Si el aparato es colocado dentro de este rango no habrá problemas de utilización, en caso contrario, la unidad emitirá un pitido y las líneas láser así como el LED rojo indicador, parpadearán una vez por segundo. Téngase en cuenta que la unidad se apagará automáticamente si permanece más de 3 minutos fuera del rango de autonivelación. Para volverla a activar, será necesario colocar el botón en posición de apagado "OFF" y volverlo a desplazar acto seguido a posición de encendido "ON". Asimismo, la unidad también se apagará automáticamente si permanece más de 60 minutos activada sin que haya ningún movimiento o cambio en las condiciones de trabajo.
- 3 Active la unidad colocando el botón en posición de encendido "ON" tal y como se muestra en la figura siguiente



- 4 Por defecto aparecerá proyectada la línea láser horizontal, así como también los punteros láser superior e inferior. Si presiona una vez el selector de línea (botón "LINE") desaparecerá la línea láser horizontal y se proyectará la línea láser vertical (los dos punteros láser permanecerán). Si vuelve a presionar nuevamente el selector de línea, se proyectará la línea láser horizontal (permaneciendo la línea láser vertical y los dos punteros).

- 5 Una vez el instrumento ha sido activado cualquiera de las líneas láser con las que se pretenda trabajar puede necesitar unos segundos para estabilizarse debido al movimiento del péndulo.
- 6 Antes de empezar a trabajar, es recomendable efectuar una prueba de calibrado. Dicha prueba deberá llevarse a cabo de forma periódica, después de cambios bruscos de temperatura, o especialmente si la unidad ha sufrido algún golpe. (Véase "Prueba de calibrado").
- 7 Durante el trabajo, y en caso de que desee trasladarse la unidad de un lugar a otro, puede desplazarse el botón de encendido a posición de bloqueo "LOCK". En este modo, el péndulo permanecerá bloqueado, lo cual lo protegerá contra posibles golpes, y las líneas y punteros láser permanecerán activados con una relativa inclinación. El LED verde parpadeará una vez por segundo. Cabe destacar que en este modo de trabajo no será posible seleccionar el tipo de línea que se desea proyectar, si bien esta aplicación puede resultar útil en caso que se desee fijar las dos líneas láser e inclinar posteriormente la unidad.
- 8 RUBILASER L2D2 es una unidad de uso habitual para interiores, no obstante si se presiona el botón "MODE", se entrará en modo de láser pulsante, que permitirá a la unidad trabajar con un detector láser para exteriores.
- 9 Durante el trabajo, si su RUBILASER L2D2 se está quedando sin pila, el indicador LED rojo parpadeará dos veces por segundo. Llegado este momento, puede continuar funcionando durante aproximadamente una hora antes de apagarse por completo.
- 10 Finalizados los trabajos deberá desplazarse el botón de encendido de la unidad a posición de apagado "OFF". En este modo, el péndulo quedará totalmente bloqueado y protegido de posibles daños por golpes y vibraciones durante el transporte.

## ACCESORIOS

Su RUBILASER L2D2 se suministra con los siguientes elementos:

- Plataforma universal
- Correa
- Escuadra

La plataforma universal le permitirá trabajar sobre gran cantidad de soportes (metal, trípodes fotográficos, trípodes topográficos, etc.)

La escuadra puede utilizarse como guía para ángulos rectos. En caso de que se desee trabajar en el suelo, debe utilizarse para afianzar la estabilidad del conjunto RUBILASER L2D2+plataforma universal.

La correa podrá insertarse en los pasadores de la plataforma universal a fin de adosar su RUBILASER L2D2 a tuberías o listones de madera de, como máximo, 15 cm. (6") de grosor.

## CUIDADO DEL INSTRUMENTO

Antes y después de la utilización, emplee un paño seco y suave para eliminar la suciedad o el polvo que pudiese existir en el aparato. Puede limpiarse la ventana de salida del láser con una toallita para lentes. Jamás deberá utilizarse detergente, disolvente o cualquier otro tipo de limpiador químico.

No utilice la unidad bajo condiciones de fuerte lluvia.

En caso de tener humedad no seque el producto con un secador ni tampoco con llama o fuente de ignición.

Asegúrese durante el transporte de su unidad, que el péndulo ha sido bloqueado.

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Precisión:  $\pm 3$  mm. /10 m.

$\pm 1.5$  mm/5 m. (punteros láser)

Alcance: 15 m. (en interiores).

Usado con un detector, más de 50 m.

Diodos láser: Clase 2 (<1mW), 635 nm.

Rango de autonivelado:  $\pm 5^\circ$

Ángulo de abertura:

Vertical:  $140^\circ$

Horizontal:  $130^\circ$

Peso:

Unidad: 470 Gr.

Plataforma universal: 200 Gr.

Kit completo: 735 Gr.

Alimentación:

3 pilas alcalinas (AA), 1.5V

Dimensiones:

Unidad: 110 mm. x 57 mm. x 97 mm.

Plataforma universal:

89 mm x 57 mm x 46 mm.

Kit completo: 160x120x60 mm

Resistencia al agua: IP 54

Temperatura:

de almacenaje:  $-20^\circ\text{C}$  a  $+70^\circ\text{C}$

de trabajo:  $-10^\circ\text{C}$  a  $+50^\circ\text{C}$

Duración de las pilas:

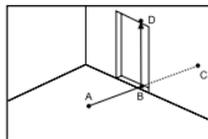
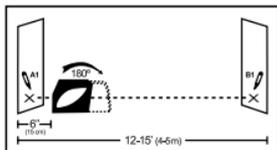
Aproximadamente 15 h.

en uso continuo (dos líneas láser activadas)

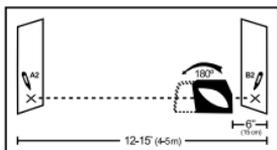
## PRUEBA DE CALIBRADO

Horizontal:

- Elija dos paredes cuya distancia entre ambas sea de aproximadamente 4-5 m.
- Sitúe su unidad a 15 cm. (6") de la pared A y actívela desplazando el botón a posición de encendido "ON". Mediante el selector de línea active tanto la línea láser vertical como la horizontal. Marque el punto de intersección de las dos líneas sobre la pared A. Denomine a este punto A1.
- Gire su unidad  $180^\circ$  y marque el punto de intersección de las dos líneas láser sobre la pared B. Denomine a este punto B1.



- Mueva su RUBILASER L2D2 hasta situarlo a 15 cm. (6") de la pared B. Marque el punto de intersección de las dos líneas láser sobre la pared B, y denomine a este punto B2.
- Gire su unidad 180° y marque el punto de intersección de las dos líneas láser sobre la pared A. Denomine a este punto A2.



- Mida la distancia entre A1 y A2, y entre B1 y B2. Si las distancias son iguales, el láser está correctamente calibrado. Si existe una diferencia mayor de 3,17 mm. (1/8"), su unidad está descalibrada.

#### Vertical:

- Seleccione el marco de una puerta, a ambos lados de la cual, deberá existir una distancia de 2.5 m. libre de obstáculos o paredes.
- Coloque su unidad en un punto A (a 2.5 m. de la puerta) y actívela. Seleccione la línea láser vertical.
- Sobre la línea proyectada marque en el suelo un primer punto B situado a 2.5 m. del punto A donde se encuentra su unidad.
- Sobre la misma línea láser proyectada, marque en el suelo un segundo punto C situado a 5 m. de A.
- Sin mover su RUBILASER L2D2 marque un tercer punto D situado en el marco superior de la puerta.
- Tome su unidad y muévala hasta el punto C. Alinee de forma EXACTA el haz láser vertical con el punto B.
- Observe la distancia entre el haz láser y el punto D. Si es igual o inferior a 16 mm. (1/6"), su unidad está correctamente calibrada.

## PRECAUCIONES

- Utilizar el producto únicamente para aquellos trabajos para los que ha sido concebido. Mantenerlo alejado de los niños.
- No mirar directamente al rayo láser.
- No desmontar el instrumento ni efectuar cualquier tipo de modificación.
- Cualquier reparación y/o calibración deberá ser llevada a cabo únicamente por el fabricante.
- No almacene el producto en lugares muy cálidos o muy fríos. De la misma forma, almacénelo siempre en zonas libres de polvo y humedad.
- No golpee su unidad, ni la lance al suelo.

## CERTIFICACIÓN CE

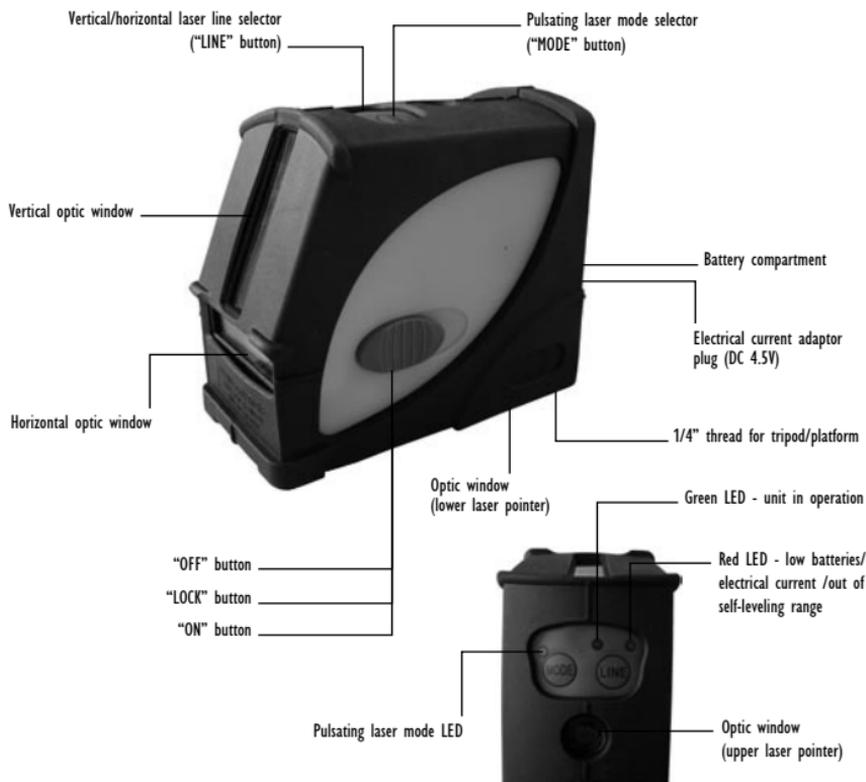
La empresa, **Germans Boada S.A.**, certifica que el producto **RUBILASER L2D2** cumple con la siguiente normativa:

- Directivas europeas 89/336/CEE, y 92/31/CEE
- Directiva Rohs 2002/95/CEE
- EN55022:1998+A1:2000+A2:2003
- EN61000-3-2/-3; EN60825-1/1994
- EN55024:1998+A1:2000+A2:2003, (EN61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11)
- EN61010-1:2001+CORRIG.1+2
- EN60825-1:1994+A1+A2+CORRIG.

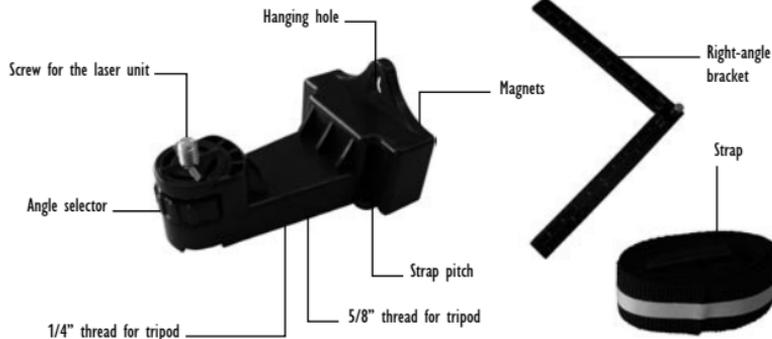
Esta declaración pierde su validez al no emplearse el producto conforme a lo prescrito y en el caso de alteraciones del mismo.



Josep Lagostera  
Director Ingeniería de Producto

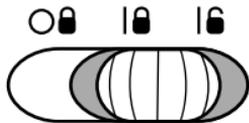


## Accessories



## INSTRUCTIONS FOR USE

- 1 Carefully unwrap your RUBILASER L2D2 and insert 3 alkaline batteries (1.5 V AA) in the battery compartment.
- 2 Place your RUBILASER L2D2 on a rather flat surface. Keep in mind that the product self levels correctly within an inclination range of  $\pm 5^\circ$ . If the device falls within this range, there will be no problems for usage, otherwise, the unit will emit a beep sound and the laser lines as well as the red indicator LED will blink once per second. Remember that the unit will automatically shut off if it remains out of the self-leveling range for more than 3 minutes. To re-activate it, you will need to place the button in the "OFF" position and immediately thereafter move it to the "ON" position. Likewise, the unit will automatically shut off if it remains activated for more than 60 minutes and there is no movement or change in the work conditions.
- 3 Activate the unit by placing the button in the "ON" position as shown in the following figure



- 4 By default, the horizontal laser line will be projected as well as the upper and lower laser pointers. If you press the line selector once ("LINE" button), the horizontal laser line will disappear and the vertical laser line will be projected (the two laser pointers will remain). If you press the line selector again, the horizontal laser line will be projected (the vertical laser line and the two pointers will remain).

- 5 Once the instrument has been activated, any of the laser lines with which you attempt to work may need a few seconds to stabilize due to the movement of the pendulum.
- 6 Before beginning to work, it is best to conduct a calibration test. Said test shall be carried out periodically, after abrupt temperature changes or especially if the unit has been bumped. (Please see "Calibration Test").
- 7 During work, and if you wish to move the unit from one place to another, you can move the on/off button to the "LOCK" position. In this mode, the pendulum will remain blocked which will protect it against any possible bumps, and the laser lines and pointers will remain activated with a relative inclination. The green LED will blink once per second. It is worthy to note that in this work mode, it will not be possible to select the type of line that you wish to project, however this application can be useful if you wish to set the two laser lines and later incline the unit.
- 8 Your RUBILASER L2D2 is a unit which is normally used indoors. Nevertheless, if you press the "MODE" button, it will enter the pulsating laser mode, which will enable the unit to work with an outdoor laser detector.
- 9 While working, if the battery is dying on your RUBILASER L2D2, the red LED indicator will blink twice per second. Once this happens, it can continue functioning for approximately one hour before it shuts completely off.
- 10 Once the work is finished, you should move the on/off button on the unit to the "OFF" position. In this mode, the pendulum will remain fully blocked and protected from possible damage due to bumps and vibrations while being transported.

## ACCESSORIES

Your RUBILASER L2D2 comes with the following elements:

- Universal platform
- Strap
- Right-angle bracket

The universal platform will allow you to work on several supports (metal, photographic tripods, topographic tripods, etc.).

The right-angle bracket can be used as a guide for straight angles. If you wish to work on the ground, it must be used to reinforce the stability of the RUBILASER L2D2+universal platform set.

The strap may be inserted in the universal platform strap pitch in order to attach your RUBILASER L2D2 to pipes or wooden slats of a maximum of 15 cm (6") thick.

## INSTRUMENT CARE

Before and after use, use a soft, dry cloth to remove any dirt or dust that may exist. You can clean the laser output window with a lens wipe. You must never use detergent, dissolvent or any other type of chemical cleaner.

Do not use the unit under heavy rain conditions.

If the unit gets wet, do not dry the product with a dryer, flame or ignition source.

When transporting your unit, be sure that the pendulum has been blocked.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Accuracy:  $\pm 3$  mm. /10 m.

$\pm 1.5$  mm/5 m. (laser pointers)

Scope: 15 m. (indoors). Used with a detector, more than 50 m.

Laser diodes: Class 2 (<1mW), 635 nm.

Self-leveling range:  $\pm 5^\circ$

Aperture angle:

Vertical:  $140^\circ$

Horizontal:  $130^\circ$

Weight:

Unit: 470 Gr.

Universal platform: 200 Gr.

Complete kit: 735 Gr.

Power source: 3 alkaline batteries (AA), 1.5V

Dimensions:

Unit: 110 mm. x 57 mm. x 97 mm.

Universal platform:

89 mm. x 57 mm. x 46 mm.

Complete kit: 160x120x60 mm

Water resistance: IP 54

Temperature:

when stored:  $-20^\circ\text{C}$  to  $+70^\circ\text{C}$

when working:  $-10^\circ\text{C}$  to  $+50^\circ\text{C}$

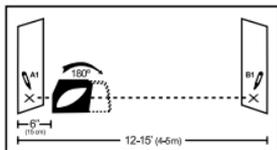
Duration of batteries:

Approximately 15 h. in continuous use  
(two laser lines activated)

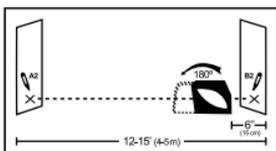
## CALIBRATION TEST

Horizontal:

- Choose two walls approximately 4-5 m apart.
- Place the unit 15 cm. (6") away from wall A and activate it by moving the button to the "ON" position. Using the line selector, activate the vertical as well as horizontal laser line. Mark the intersection point of the two lines on wall A. Name this point A1.
- Turn your unit  $180^\circ$  and mark the intersection point of the two laser lines on wall B. Name this point B1.



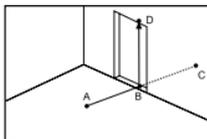
- Move your RUBILASER L2D2 until it is 15 cm. (6") from wall B. Mark the intersection point of the two laser lines on wall B, and name this point B2.
- Turn your unit 180° and mark the intersection point of the two laser lines on wall A. Name this point A2.



- Measure the distance between A1 and A2 and between B1 and B2. If the distances are equal, the laser is correctly calibrated. If there is a difference greater than 3.17 mm. (1/8"), your unit is uncalibrated.

#### Vertical:

- Choose a doorframe, where there should be a distance of 2.5 m free of obstacles or walls on each side.
- Place your unit at a point A (2.5 m. from the door) and activate it. Select the vertical laser line.
- Mark a first point B on the ground over the projected line 2.5 m. from the point A where your unit is located.
- Mark a second point C on the ground over the same projected laser line 5 m from A.
- Without moving your RUBILASER L2D2, mark a third point D located on the upper doorframe.
- Take your unit and move it to point C. Align the vertical laser beam EXACTLY with point B.
- Observe the distance between the laser beam and point D. If it is equal to or less than 16 mm. (1/6"), your unit is correctly calibrated.



## PRECAUTIONS

- Only use the product for those jobs for which it was intended. Keep out of the reach of children.
- Do not look directly into the laser ray.
- Do not take the instrument apart or make any type of modification.
- Any repair and/or calibration must only be carried out by the manufacturer.
- Do not store the product in very warm or very cold places. Likewise, always store it in areas that are free of dust and humidity.
- Do not bump your unit or throw it on the ground.

## EC CERTIFICATION

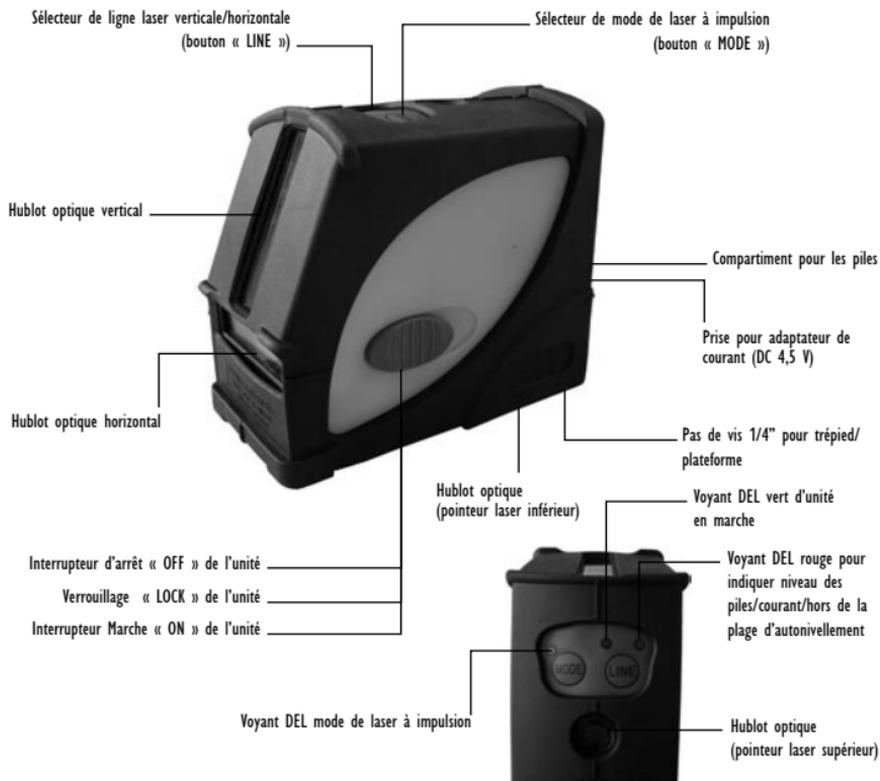
The company, **Germans Boada S.A.**, hereby certifies that the product **RUBILASER L2D2** complies with the following regulations:

- European Directives 89/336/CEE, and 92/31/CEE
- Rohs Directive 2002/95/CEE
- EN55022:1998+A1:2000+A2:2003
- EN61000-3-2/-3; EN60825-1/1994
- EN 5 5 0 2 4 : 1 9 9 8 + A 1 : 2 0 0 0 + A 2 : 2 0 0 3 , (EN61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11)
- EN61010-1:2001+CORRIG.1+2
- EN60825-1:1994+A1+A2+CORRIG.

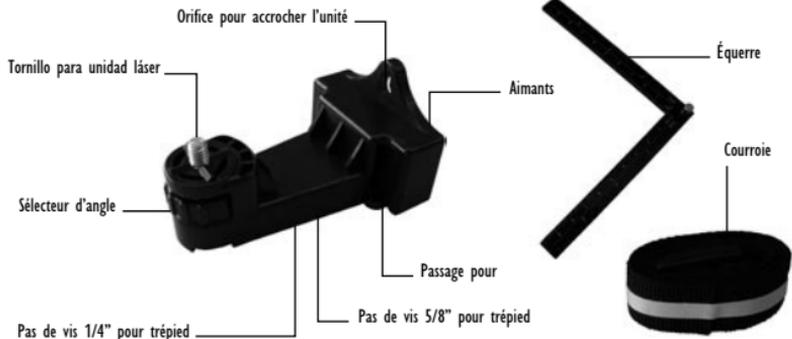
This declaration will no longer be valid if the product is not used in accordance with the aforementioned or if any alterations are made to it.



Josep Llagostera  
Product Engineering Director

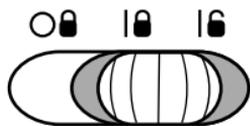


## Accessoires



## MODE D'EMPLOI

- 1 Déballez avec précaution votre RUBILASER L2D2 et introduisez 3 piles alcalines (1,5 V AA) dans le compartiment réservé aux piles.
- 2 Posez votre RUBILASER L2D2 sur une superficie la plus plane possible. N'oubliez pas que le produit se nivelle de manière automatique et correcte dans un champ d'inclinaison de  $\pm 5^\circ$ . Positionné de la sorte, l'appareil fonctionnera de façon optimale. Dans le cas contraire, l'unité émettra un sifflement et les lignes laser, ainsi que le voyant DEL rouge, clignoteront au rythme d'une fois par seconde. Remarquez toutefois que l'unité s'éteindra automatiquement si elle reste plus de 3 minutes en dehors de la plage d'autonivellement. Afin de la réactiver, vous devrez placer l'interrupteur en position « OFF », puis le remettre tout de suite après en position « ON ». L'unité s'éteindra également automatiquement si elle reste plus de 60 minutes active sans qu'il y ait aucun mouvement ou aucun changement dans les conditions de travail.
- 3 Activez l'unité en plaçant l'interrupteur en position « ON », comme indiqué dans le dessin suivant :



- 4 Par défaut, c'est la ligne laser horizontale qui sera projetée, ainsi que les pointeurs laser supérieurs et inférieurs. Si vous appuyez une fois sur le sélecteur de ligne (bouton « LINE »), la ligne laser horizontale disparaîtra et sera remplacée par la ligne laser verticale (les deux pointeurs laser resteront en place). Si vous appuyez une deuxième fois sur le sélecteur de ligne, la ligne laser horizontale sera projetée (la ligne laser verticale et les deux pointeurs laser resteront en place).

- 5 L'instrument activé, il faudra attendre quelques secondes pour que la ligne laser dont vous avez besoin pour travailler se stabilise. Ce phénomène est dû au mouvement du pendule.
- 6 Avant de commencer le travail, nous vous recommandons d'effectuer un test de calibrage. Ce test devra être réalisé régulièrement, après de brusques changements de température ou si l'unité a reçu un coup. (Voir « Test de calibrage »).
- 7 Si vous désirez déplacer l'unité pendant la réalisation du travail, vous pouvez placer l'interrupteur Marche/Arrêt sur la position de verrouillage « LOCK ». De cette manière, le pendule restera verrouillé, ce qui le protégera d'éventuels chocs. Par ailleurs, les lignes et les pointeurs laser resteront actifs avec une inclinaison relative. Le voyant DEL vert clignotera à un rythme d'une fois par seconde. Attention, ce mode ne permet pas de sélectionner le type de ligne de projection. Cette application peut toutefois s'avérer utile si vous souhaitez fixer les deux lignes laser et incliner ensuite l'unité.
- 8 Votre RUBILASER L2D2 est une unité utilisée habituellement en intérieur. Cependant, si vous appuyez sur le bouton « MODE », vous passerez en mode laser à impulsion. Cette fonction vous permettra de travailler avec un détecteur laser pour extérieur.
- 9 Si les piles de votre RUBILASER L2D2 s'affaiblissent pendant le travail, le voyant DEL rouge clignotera à un rythme de deux fois par seconde. À partir de ce moment-là, l'unité disposera encore d'une capacité d'environ une heure avant de s'éteindre.
- 10 Une fois le travail achevé, placez l'interrupteur de l'unité en position d'arrêt « OFF ». De cette façon, le pendule restera totalement verrouillé et protégé d'éventuels dommages causés par des chocs et des vibrations durant le transport.

## ACCESSOIRES

Votre RUBILASER L2D2 est fourni avec les éléments suivants :

- Plateforme universelle
- Courroie
- Équerre

La plateforme universelle vous permettra de travailler sur un grand nombre de supports (métaux, trépieds photographiques, trépieds topographiques, etc.).

L'équerre, quant à elle, peut vous aider à former des angles droits. Si vous désirez travailler au sol, utilisez-la pour étayer la stabilité de l'ensemble formé par le RUBILASER L2D2 et la plateforme universelle.

Passez la courroie dans les attaches de la plateforme universelle pour fixer votre RUBILASER L2D2 à des tuyaux ou à des baguettes en bois, d'un maximum de 15 cm (6") d'épaisseur.

## ENTRETIEN DE L'UNITÉ

Nettoyez avec précaution l'appareil avant et après son utilisation à l'aide d'un chiffon sec et doux pour éliminer toute trace éventuelle de poussière ou de saleté. Vous pouvez également nettoyer le hublot de sortie du laser avec des lingettes pour lunettes. N'utilisez jamais de détergent, de dissolvant ou tout autre type de produit de nettoyage chimique.

N'utilisez pas l'appareil quand il pleut excessivement.

Si l'appareil est humide, ne le séchez jamais avec un sèche-cheveux, ni avec une flamme ou source d'ignition.

Pendant le transport de l'appareil, assurez-vous que le pendule est verrouillé.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Précision :  $\pm 3$  mm /10 m

$\pm 1,5$  mm/5 m (pointeurs laser)

Portée : 15 m (en intérieur).

Utilisé avec un détecteur, plus de 50 m.

Diodes laser :

Classe 2 (<1mW), 635 nm.

Champ d'autonivellement :  $\pm 5^\circ$

Angle d'ouverture :

verticale :  $140^\circ$

horizontale :  $130^\circ$

Poids :

Unité : 470 g

Plateforme universelle : 200 g

Kit complet : 735 g

Alimentation : 3 piles alcalines (AA), 1,5 V

Dimensions :

Unité : 110 x 57 x 97 mm

Plateforme universelle : 89 x 57 x 46 mm

Kit complet : 160 x 120 x 60 mm

Résistance à l'eau : IP 54

Température :

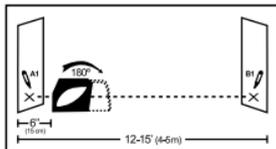
de stockage :  $-20^\circ\text{C}$  à  $+70^\circ\text{C}$

de travail :  $-10^\circ\text{C}$  à  $+50^\circ\text{C}$

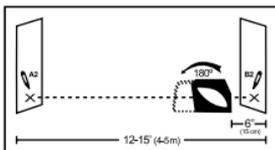
Durée de vie des piles : environ 15 heures en utilisation continue (deux lignes laser activées)

## TEST DE CALIBRAGE

- Choisissez deux murs séparés d'une distance d'environ 4-5 m.
- Placez votre unité à environ 15 cm (6") du mur A et activez-la en plaçant l'interrupteur sur « ON ». Avec le sélecteur de ligne, activez les deux lignes laser, l'horizontale et la verticale. Marquez le point d'intersection des deux lignes sur le mur A. Ce sera le point A1.
- Tournez ensuite de  $180^\circ$  l'unité et marquez le point d'intersection des deux lignes sur le mur B. Ce sera le point B1.



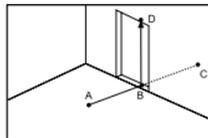
- Déplacez maintenant votre RUBILASER L2D2 à 15 cm (6") du mur B. Marquez le point d'intersection des deux lignes sur le mur B. Ce sera le point B2.
- Tournez ensuite de 180° l'unité et marquez le point d'intersection des deux lignes sur le mur A. Ce sera le point A2.



- Mesurez à présent la distance entre A1 et A2, puis entre B1 et B2. Si les distances sont égales, le laser est correctement calibré. Si la différence entre les deux mesures est supérieure à 3,17 mm (1/8"), votre unité n'est pas correctement calibrée.

#### Vertical:

- Choisissez l'encadrement d'une porte avec une distance de 2,5 m de chaque côté de la porte sans obstacles ou murs.
- Placez votre unité sur un point A (à 2,5 m de la porte) et mettez-la en marche. Sélectionnez la ligne laser verticale.
- Sur la ligne projetée, marquez sur le sol un premier point B, à 2,5 m du point A (où se trouve votre unité).
- Sur la même ligne laser projetée, faites un deuxième point C sur le sol, à 5 m du point A.
- Sans bouger votre RUBILASER L2D2, marquez un troisième point D situé dans l'encadrement supérieur de la porte.
- Déplacez à présent votre unité jusqu'au point C. Alignez ensuite de manière EXACTE le faisceau laser vertical avec le point B.
- Mesurez la distance entre le faisceau laser et le point D. Si elle est égale ou inférieure à 16 mm (1/6"), votre unité est correctement calibrée.



## PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- N'utilisez l'appareil que pour l'usage pour lequel il a été conçu. Gardez hors de portée des enfants.
- Ne regardez jamais directement le rayon laser.
- Ne pas démonter ni modifier l'appareil.
- Toute réparation et/ou tout calibrage devront être effectués uniquement par les soins du fabricant.
- Ne gardez pas le produit dans des lieux trop chauds ou trop froids. Par ailleurs, gardez-le toujours dans des endroits exempts de poussière et d'humidité.
- Ne donnez pas de coups à l'appareil et ne le jetez pas non plus au sol.

## CERTIFICATION CE

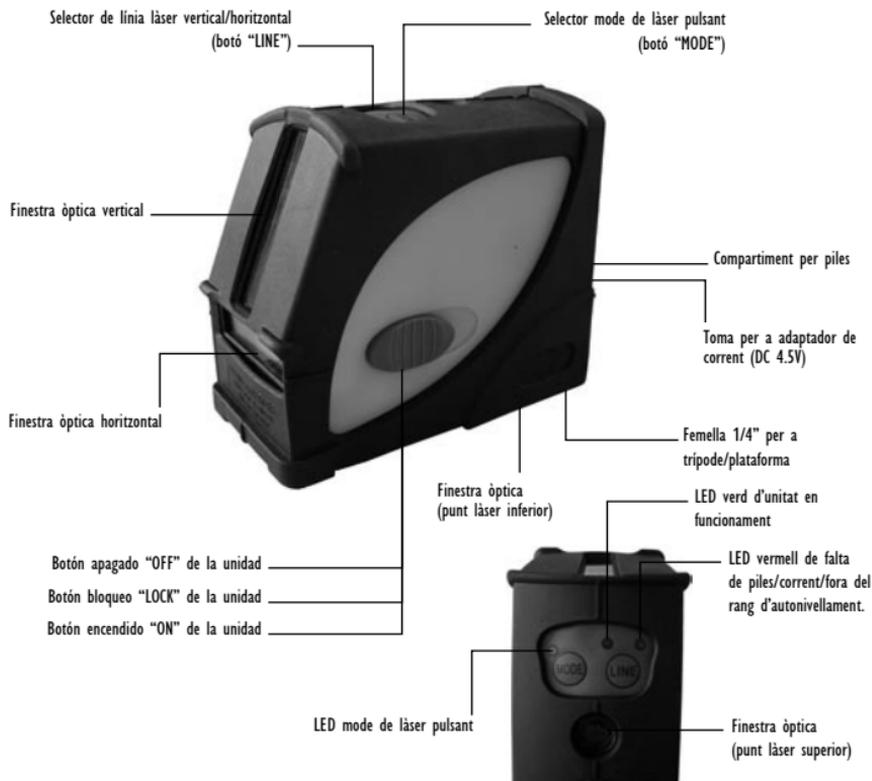
L'entreprise, **Germans Boada S.A.**, certifie que le produit **RUBILASER L2D2** est conforme aux normes suivantes :

- Directives européennes 89/336/CEE et 92/31/CEE
- Directive Rohs 2002/95/CEE
- EN55022:1998+A1:2000+A2:2003
- EN61000-3-2/-3; EN60825-1/1994
- EN 5 5 0 2 4 : 1 9 9 8 + A 1 : 2 0 0 0 + A 2 : 2 0 0 3 , (EN61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11)
- EN61010-1:2001+CORRIG.1+2
- EN60825-1:1994+A1+A2+CORRIG.

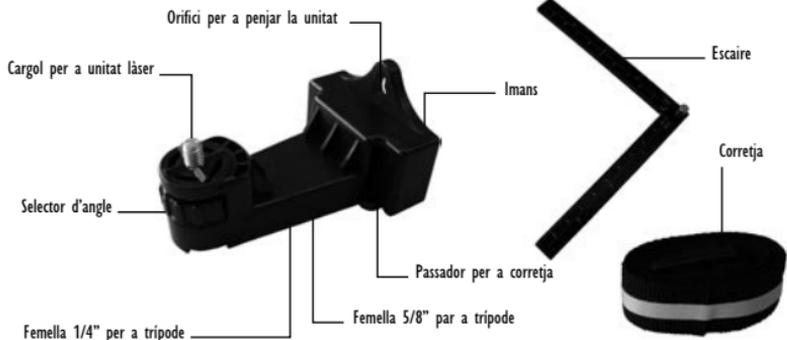
Cette déclaration perd toute validité si le produit n'est pas employé comme il est recommandé et dans le cas d'altérations de celui-ci.



Josep Lagostera  
Product Engineering Director

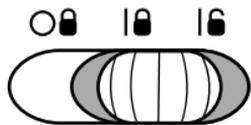


## Accessoris



## INSTRUCCIONS D'UTILITZACIÓ

- 1 Desempaqueti el seu RUBILASER L2D2 i introduueixi 3 piles alcalines (1,5V AA) al compartiment per a piles.
- 2 Col·loqui el seu RUBILASER L2D2 en una superfície aproximadament plana. Tingui en compte que el producte s'autonivella correctament dins d'un rang d'inclinació de  $\pm 5^\circ$ . Si l'aparell treballa dins d'aquest rang no hi haurà problemes, en cas contrari, es sentirà una alarma d'avís, i les línies làser i el LED vermell indicador parpadearan un cop per segon. La unitat s'apagarà automàticament si roman més de 3 minuts fora del rang d'autonivellament, i per tornar-la a activar, caldrà col·locar el botó en posició de desconnexió "OFF" i tornar-lo a col·locar en posició d'activació "ON". Tanmateix, la unitat també s'apagarà automàticament si s'està més de 60 minuts activada sense que hi hagi cop moviment o canvi en les condicions de treball.
- 3 Connecti la unitat col·locant el botó en posició d'activació tal i com es mostra a la següent figura.



- 4 Per defecte apareixerà projectada la línia làser horitzontal així com també els punts superior i inferior. Si pressiona un cop el selector de línia (botó "LINE") desapareixerà la línia làser horitzontal i es projectarà la línia làser vertical (els dos punts làser romandran). Si torna a pressionar novament el selector de línia es projectarà la línia làser horitzontal, a més de la vertical i els dos punts.

- 5 Un cop l'instrument ha estat activat, qualsevol de les línies làser pot necessitar uns segons per establitzar-se per causa del moviment del pèndol.
- 6 Abans de començar a treballar es convenient dur a terme una prova de calibrat, que caldrà fer-la de forma periòdica, i especialment si la unitat ha patit algun cop o canvi bruscat de temperatura. Veure "Prova de calibrat".
- 7 Durant el treball i en cas de que es desitgi traslladar la unitat d'un lloc a un altre, caldrà col·locar el botó d'activació en posició "LOCK". En aquest mode, el pèndol roman drà bloquejat amb la qual cosa es protegirà el mecanisme contra cops. Les línies i punts làsers romandran activats amb una relativa inclinació, i el LED verd parpadearà un cop per segon. Sota aquest mode no serà possible seleccionar el tipus de línia que es vol projectar, tot i que aquesta aplicació pot ser útil en cas que es vulgui fixar les dues línies i inclinar posteriorment la unitat.
- 8 El seu RUBILASER L2D2 és una unitat d'ús habitual per a interiors, no obstant, si pressiona el botó "MODE" s'activarà el mode de làser pulsant, la qual cosa permetrà a la unitat treballar amb un detector làser per a exteriors.
- 9 Durant el treball, si el seu RUBILASER L2D2 s'està quedant sense pila, l'indicador LED vermell parpadearà dos cops per segon. Arribat aquest moment, pot continuar funcionant durant una hora abans de d'apagar-se totalment.
- 10 Un cop finalitzats els treballs, caldrà moure el botó a la posició de desconnexió "OFF" de la unitat. En aquest mode, el pèndol quedarà totalment bloquejat i protegit contra possibles cops i vibracions durant el transport.

## ACCESORIS

El seu RUBILASER L2D2 es subministra amb els següents elements:

- Plataforma universal
- Corretja
- Escaire

La plataforma universal li permetrà treballar sobre una gran quantitat de suports (metall, tripodes fotogràfics, topogràfics, etc.)

L'escaire pot fer-se servir com a guia per a angles rectes. En cas que el vulgui treballar al terra cal utilitzar l'escaire per tal d'afiançar l'estabilitat del conjunt RUBILASER L2D2+plataforma universal.

La corretja es pot introduir als passadors de la plataforma universal a fi d'acoblar el seu RUBILASER L2D2 a una conducció o llistó de fusta de com a molt 15 cm (6") de gruix.

## CURA DEL INSTRUMENT

Abans i després de la utilització, empri un drap sec i suau per tal d'eliminar la brutícia i la pols que pogués existir a l'aparell. Pot fer servir una tovallola per a lents per netejar la finestra de sortida del làser. No s'ha de fer servir sota cap concepte detergent, dissolvent o qualsevol altre producte químic.

No faci servir la unitat sota condicions de forta pluja.

En cas que el producte estigui humit no l'assequi mitjançant flama, font d'ignició o assecador.

Asseguri's que durant el transport de la unitat el pèndol roman en posició de bloqueig.

## ESPECIFICACIONS TÈCNiques

Precisió:  $\pm 3$  mm. /10 m.

$\pm 1.5$  mm/5 m. (punts làser)

Abast: 15 m. (en interiors).

Usat amb detector, més de 50 m.

Diodes làser: Classe 2 (<1mW), 635 nm.

Rang d'autoniellament:  $\pm 5^\circ$

Angle d'obertura:

Vertical:  $140^\circ$

Horitzontal:  $130^\circ$

Pes:

Unitat: 470 Gr.

Plataforma universal: 200 Gr.

Kit complet: 735 Gr.

Alimentació: 3 piles alcalines (AA), 1.5V

Dimensions:

Unitat: 110 mm. x 57 mm. x 97 mm.

Plataforma universal:

89 mm x 57 mm x 46 mm.

Kit complet: 160x120x60 mm

Resistència a l'aigua: IP 54

Temperatura:

d'emmagatzematge:  $-20^\circ\text{C}$  a  $+70^\circ\text{C}$

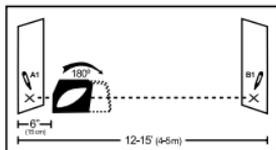
de treball:  $-10^\circ\text{C}$  a  $+50^\circ\text{C}$

Durada de les piles: Aproximadament 15 h. en ús continu (dues línies làser activades)

## PROVA DE CALIBRAT

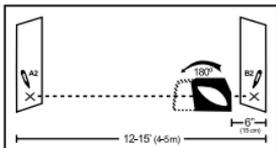
Horitzontal:

- Escollí dues parets separades entre si uns 4-5 metres.
- Col·loqui la unitat a 15 cm. (6") de la paret A i activi-la, seleccionant tant la projecció làser vertical com la horitzontal. Marqui el punt d'intersecció de les dues línies sobre la paret A. Aquest punt s'anomenarà A1
- Giri la unitat  $180^\circ$  i marqui el punt d'intersecció de les dues línies làser sobre la paret B. Aquest punt s'anomenarà B1.



- Mogui el seu RUBILASER L2D2 fins col·locarlo a 15 cm. (6") de la paret B. Marqui el punt d'intersecció de les dues línies làser sobre la paret B. Aquest punt s'anomenarà B2.

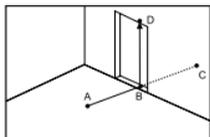
- Giri la unitat 180° i marqui el punt d'intersecció de les dues línies làser sobre la paret A. Aquest punt s'anomenarà A2.



- Mesuri la distància entre A1 i A2, i entre B1 y B2. Si les distàncies són iguals, el làser està correctament calibrat. Si existeix una diferència superior a 3,17 mm. (1/8"), la seva unitat està descalibrada.

### Vertical:

- Busqui el marc d'un porta en el qual hi hagi, a ambdós costats, una distància lliure d'obstacles o parets de 2.5 m.
- Col·loqui la seva unitat al punt A (a 2.5 m. de la porta) i activi-la. Seleccioni la línia làser vertical.
- Sobre la línia projectada marqui al terra un primer punt B, situat a 2.5 m. del punt A on es troba la seva unitat.
- Sobre la mateixa línia làser projectada marqui també al terra un segon punt C situat a 5 m. de A.
- Sense moure el seu RUBILASER L2D2 marqui un tercer punt D situat al marc superior de la porta.
- Agafi la seva unitat i col·loqui-la al punt C. Alineï de forma EXACTA el feix làser vertical amb el punt B.
- Prengui nota de la distància entre el feix làser i el punt D. Si és igual o inferior a 16 mm. (1/6"), la seva unitat està correctament calibrada.



## PRECAUCIONS

- Emprar el producte únicament per a aquells treballs per als quals ha estat concebut. Mantenir-lo allunyat de l'abast dels nens.
- No mirar directament el raig làser.
- No desmuntar l'aparell ni dur a terme cap tipus de modificació.
- Qualsevol reparació o calibració haurà de ser efectuada únicament pel fabricant.
- No emmagatzemi el producte en llocs molt calents o molt freds. De la mateixa manera guardi'l sempre a llocs lliures de pols i humitat.
- No colpegi la seva unitat ni la llenci al terra.

## CERTIFICACIÓ CE

L'empresa, **Germans Boada S.A.**, certifica que el producte **RUBILASER L2D2** compleix amb la següent normativa:

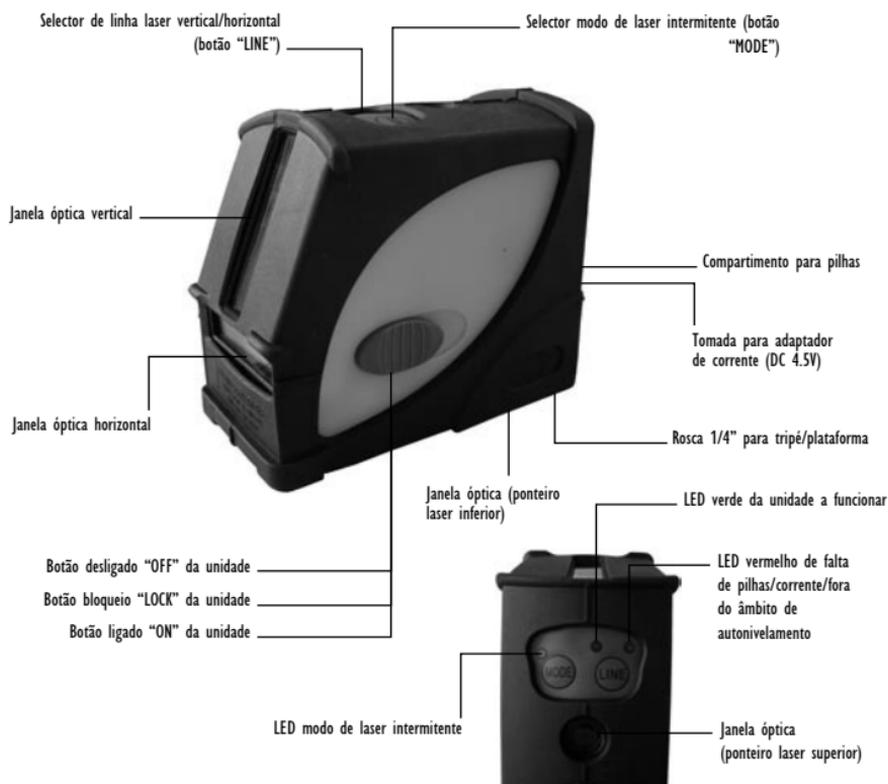
- Directives europees 89/336/CEE, i 92/31/CEE
- Directiva Rohs 2002/95/CEE
- EN55022:1998+A1:2000+A2:2003
- EN61000-3-2/-3; EN60825-1/1994
- EN 5 5 0 2 4 : 1 9 9 8 + A 1 : 2 0 0 0 + A 2 : 2 0 0 3 , (EN61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11)
- EN61010-1:2001+CORRIG.1+2
- EN60825-1:1994+A1+A2+CORRIG.

Aquesta declaració perd la seva validesa si no s'empra el producte de la forma descrita i/o en el cas d'alteracions del mateix.

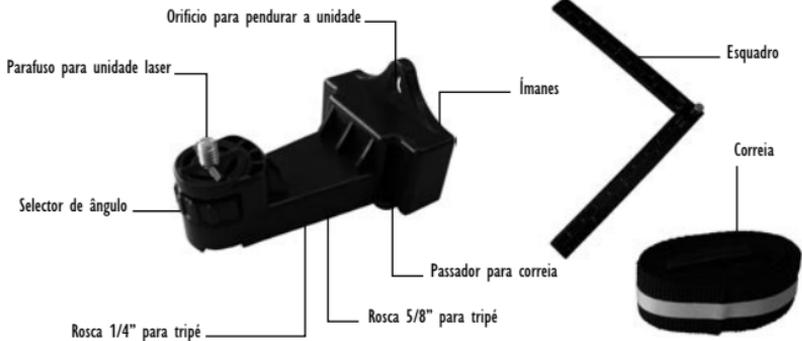


Josep Llagostera  
Director Enginyeria de Producte

# PORTUGUÊS

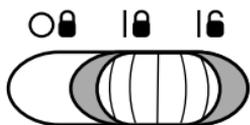


## Accesórios



## INSTRUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

- 1 Desembale com cuidado o seu RUBILASER L2D2 e meta 3 pilhas alcalinas (1,5 V AA) no respectivo compartimento.
- 2 Coloque o seu RUBILASER L2D2 numa superfície aproximadamente plana. Tome cuidado para que o produto se autonomeie correctamente dentro de uma inclinação  $\pm 5^\circ$ . Se o aparelho for colocado dentro deste âmbito não terá problemas de utilização, caso contrário a unidade emitirá um apito e as linhas laser, bem como o LED vermelho indicador, piscarão uma vez por segundo. Deve-se ter ainda em conta que a unidade se apagará automaticamente no caso de permanecer mais de 3 minutos fora deste âmbito de auto-nivelamento. Para voltar a activá-la, terá de colocar o botão na posição de desligado "OFF" e voltar a ligar para "ON". Ainda assim a unidade apagará automaticamente se permanecer mais de 60 minutos activada sem que haja nenhum movimento ou mudança nas condições de trabalho.
- 3 Active a unidade colocando o botão na posição de aceso "ON", como se ilustra na figura seguinte



- 4 Por defeito aparecerá projectada a linha laser horizontal, assim como os ponteiros laser superior e inferior. Se carregar uma vez no selector de linha (botão "LINE") a linha laser horizontal desaparecerá e projectar-se-á a linha laser vertical (os dois ponteiros laser continuarão). Se voltar a carregar no selector de linha, projectar-se-á uma linha laser horizontal (ficando a linha laser vertical e os dois ponteiros).

- 5 Quando o instrumento estiver activado, qualquer das linhas laser com que queira trabalhar pode precisar de uns segundos para se estabilizar, devido ao movimento do pêndulo.
- 6 Antes de começar a trabalhar recomenda-se que efectue um ensaio de calibração, que deverá ser feito periodicamente, depois de mudanças bruscas de temperatura ou especialmente se a unidade sofreu qualquer pancada. (Ver "Ensaio de calibragem").
- 7 Durante o trabalho, e no caso de que se queira mudar a unidade de um sítio para outro, pode deslocar-se o botão de ligar para a posição de bloqueio "LOCK". Deste modo, o pêndulo ficará bloqueado, protegendo contra possíveis pancadas, e as linhas e ponteiros laser continuarão activados com relativa inclinação. O LED verde cintilará uma vez por segundo. Convém referir que neste modo de trabalho não se poderá seleccionar o tipo de linha que se deseja projectar, se bem que esta aplicação possa resultar útil no caso de se querer fixar as duas linhas laser e inclinar posteriormente a unidade.
- 8 O seu RUBILASER L2D2 é uma unidade de uso habitual para interiores, ainda que se carregar no botão "MODE" se entrará em modo de laser intermitente, que permitirá à unidade trabalhar com um detector laser para exteriores.
- 9 Durante o trabalho, se o seu RUBILASER L2D2 estiver a ficar sem pilha, o indicador LED vermelho piscará duas vezes por segundo. Chegado este momento, pode continuar a funcionar durante cerca de uma hora antes de se apagar por completo.
- 10 Finalizados os trabalhos deverá colocar-se o botão da unidade em "OFF", bloqueando assim completamente o pêndulo e protegendo-a de quaisquer danos por pancada e vibrações durante o transporte.

## ACESSÓRIOS

O seu RUBILASER L2D2 é fornecido com os seguintes elementos:

- Plataforma universal
- Correia
- Esquadro

A plataforma universal permite-lhe trabalhar sobre uma grande quantidade de suportes (metal, tripés fotográficos, tripés topográficos, etc).

O esquadro pode ser utilizado como guia para ângulos rectos. Caso se queira trabalhar no chão, deve usar-se o esquadro para garantir a estabilidade do conjunto RUBILASER L2D2+plataforma universal.

A correia poderá ser metida nos passadores da plataforma universal para encostar o seu RUBILASER L2D2 a tubos ou barras de madeira de, no máximo, 15 cm (6") de espessura.

## CUIDE DO SEU INSTRUMENTO

Antes e depois da utilização use um pano seco e macio para eliminar a sujidade ou o pó que possa existir no aparelho. Pode limpar a janela de saída do laser com uma toalhita para óculos. Nunca deve usar detergente, dissolvente ou qualquer outro tipo de produto químico.

Não utiliza a unidade em condições de chuva forte.

No caso de ter humidade não seque o produto com secador nem com chama ou fonte de ignição.

Verifique o seu aparelho durante o transporte e veja se o pêndulo está bloqueado.

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Precisão:  $\pm 3$  mm. /10 m  
 $\pm 1.5$  mm/5 m (ponteiros laser)

Alcance: 15 m (em interiores). Usado com detector, mais de 50 m

Diodos laser: Classe 2 (<1mW), 635 nm

Nível de autonomia:  $\pm 5^\circ$

Ângulo de abertura:

Vertical:  $140^\circ$

Horizontal:  $130^\circ$

Peso:

Unidade: 470 g

Plataforma universal: 200 g

Kit completo: 735 g

Alimentação: 3 pilhas alcalinas (AA), 1.5V

Dimensões:

Unidade: 110 mm x 57 mm x 97 mm

Plataforma universal:

89 mm x 57 mm x 46 mm

Kit completo: 160x120x60 mm

Resistência à água: IP 54

Temperatura:

de armazenagem:  $-20^\circ\text{C}$  a  $+70^\circ\text{C}$

de trabalho:  $-10^\circ\text{C}$  a  $+50^\circ\text{C}$

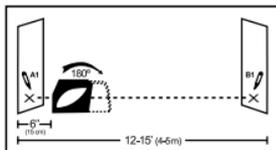
Duração das pilhas: Aproximadamente

15 h. em uso contínuo (duas linhas laser activadas)activadas)

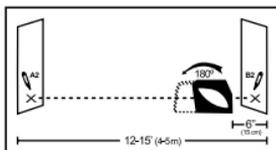
## ENSAIO DE CALIBRAÇÃO

Horizontal:

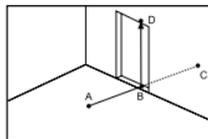
- Escolha duas paredes cuja distância entre si seja de cerca de 4-5 m.
- Coloque a unidade a 15 cm (6") da parede A e ligue-a, colocando o botão em "ON". Com o selector de linha active a linha laser vertical e a horizontal. Marque o ponto de intersecção de ambas na parede A e chame-lhe "ponto A1.
- Gire o seu aparelho  $180^\circ$  e marque o ponto de intersecção das duas linhas laser na parede B e chame-lhe ponto B1.



- Mova o seu RUBILASER L2D2 até o colocar a 15 cm (6") da parede B. Marque o ponto de intersecção das duas linhas laser na parede B e chame-lhe B2.
- Gire o seu aparelho 180° e marque o ponto de intersecção das duas linhas laser na parede A e chame-lhe A2.



- Selecciono o caixilho de uma porta, onde em ambos os lados deverá existir uma distância de 2.5 m livre de obstáculos ou paredes.
- Ponha o aparelho num ponto A (a 2,5 m da porta) e ligue-o. Selecciono a linha laser vertical.
- Sobre a linha projectada marque no chão um primeiro ponto B situado a 2,5 m do ponto A onde tem o aparelho.
- Sobre essa mesma linha laser projectada, marque no chão um segundo ponto C situado a 5 m de A.
- Sem mover o seu RUBILASER L2D2, marque um terceiro ponto D situado no caixilho superior da porta.
- Pegue no aparelho e leve-o até ao ponto C. Alinha de forma EXACTA no feixe vertical com o ponto B.
- Observe a distância entre o feixe laser e o ponto D. Se for igual ou inferior a 16 mm (1/6"), o seu aparelho está correctamente calibrado.



## PRECAUÇÕES

- Utilizar o produto exclusivamente para o tipo de trabalhos para que foi concebido. Manter o aparelho afastado das crianças.
- Não olhar directamente para o raio laser.
- Não desmontar o instrumento nem efectuar qualquer tipo de modificação.
- Qualquer reparação e/ou calibração deverá ser feita exclusivamente pelo fabricante.
- Não guarde o aparelho em lugares muito quentes nem muito frios e armazene-o sempre em zonas livres de pó e humidade.
- Não bata no aparelho nem o atire ao chão.

## CERTIFICAÇÃO CE

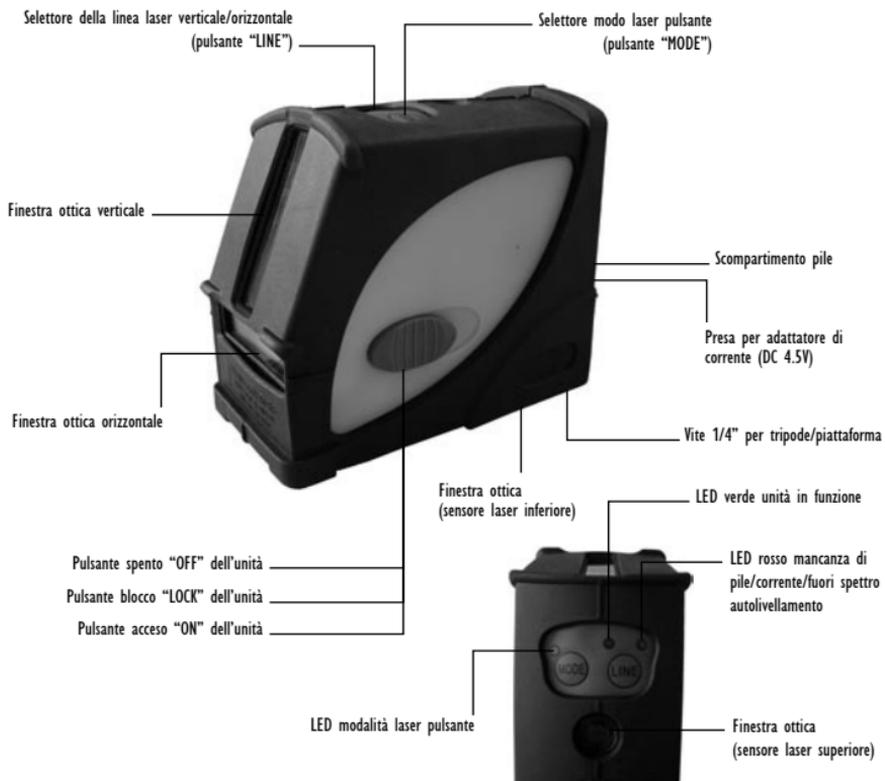
A empresa **Germans Boada S.A.** certifica que o produto **RUBILASER L2D2** cumpre os requisitos das seguintes normas:

- Directivas europeias 89/336/CEE, y 92/31/CEE
- Directiva Rohs 2002/95/CEE
- EN55022:1998+A1:2000+A2:2003
- EN61000-3-2/-3; EN60825-1/1994
- EN 55024:1998+A1:2000+A2:2003, (EN61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11)
- EN61010-1:2001+CORRIG.1+2
- EN60825-1:1994+A1+A2+CORRIG.

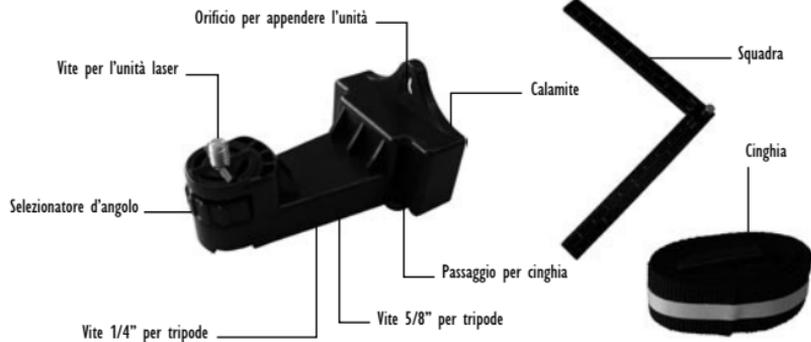
Esta declaração perderá validade no caso de o aparelho não ser utilizado conforme previsto ou no caso de se procederem a alterações no mesmo.



Josep Llagostera  
Director Engenharia de Produto

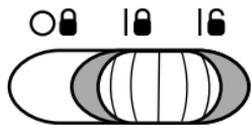


## Accessori



## ISTRUZIONI D'USO

- 1 Scartare con cura il RUBILASER L2D2 e inserire 3 pile alcaline (1,5V AA) nello scompartimento per pile.
- 2 Collocare il RUBILASER L2D2 su una superficie più o meno piana. Tener presente che il prodotto si autolivella correttamente in un margine d'inclinazione di  $\pm 5^\circ$ . Se l'attrezzatura viene collocata nell'ambito di questo margine non ci saranno problemi d'uso, in caso contrario, l'unità emetterà un suono e le linee laser ed il LED rosso indicatore lampeggeranno una volta al secondo. Tenere presente che l'unità si spegnerà automaticamente se si troverà per più di 3 minuti fuori dal margine di autolivellamento. Per attivarlo nuovamente, sarà necessario collocare il pulsante in posizione di spegnimento "OFF" e collocarlo un'altra volta sulla posizione di accensione "ON". L'unità, inoltre, si spegnerà automaticamente se rimane attiva per più di 60 minuti senza che vi sia alcun movimento o nessun cambio nelle condizioni di lavoro.
- 3 Attivare l'unità collocando il pulsante in posizione di accensione "ON" come mostrato nella seguente figura



- 4 Per difetto apparirà una proiezione della linea laser orizzontale e delle salite laser superiore e inferiore. Se si preme una volta il selezionatore di linea (pulsante "LINE") scomparirà la linea laser orizzontale e verrà proiettata una linea laser verticale (persistiranno le due proiezioni laser). Se si preme un'altra volta il selezionatore di linea, verrà proiettata la linea laser orizzontale (persistiranno la linea laser orizzontale e le due proiezioni).

- 5 Una volta attivato lo strumento una qualsiasi delle linee laser con le quali si desidera lavorare può aver bisogno di vari secondi per stabilizzarsi a causa del movimento del pendolo.
- 6 Prima di cominciare a lavorare si raccomanda di svolgere una prova di calibratura. La suddetta prova si dovrà svolgere in modo periodico, dopo i cambi bruschi di temperatura e soprattutto se l'unità è stata soggetta a dei colpi. (Vedere "Prova di calibratura").
- 7 Durante il lavoro e nel caso in cui si voglia spostare l'unità da un luogo all'altro, si può muovere il pulsante di accensione alla posizione di bloccaggio "LOCK". In questo modo il pendolo rimarrà bloccato, cosa che lo proteggerà da eventuali colpi e le linee delle proiezioni laser rimarranno attive con una relativa inclinazione. Il LED verde lampeggerà una volta al secondo. È necessario sottolineare che con questa modalità di lavoro non sarà possibile selezionare il tipo di linea che si desidera proiettare, anche se questa linea può essere utile nel caso in cui si debbano fissare le due linee laser ed inclinare posteriormente l'unità.
- 8 Il RUBILASER L2D2 è un'unità d'uso abituale per interni e, nonostante ciò, se si preme il pulsante "MODE", si entrerà nella modalità laser pulsante, cosa che permetterà all'unità lavorare con un sensore laser per esterni.
- 9 Durante il lavoro, se il RUBILASER L2D2 ha una scarsa batteria, l'indicatore LED rosso lampeggerà due volte al secondo. A questo punto, può continuare in funzione per all'incirca un'ora prima di spegnersi completamente.
- 10 Una volta conclusi i lavori il pulsante di accensione dell'unità si dovrà posizionare sulla posizione di spegnimento "OFF". In questo modo, il pendolo rimarrà totalmente bloccato e protetto da possibili danni per colpi o vibrazioni durante il trasporto.

## ACCESSORI

Il RUBILASER L2D2 si fornisce con i seguenti elementi:

- Piattaforma universale
- Cinghia
- Squadra

La piattaforma universale le permetterà lavorare con una grande quantità di sostegni (metallo, tripodi fotografici, tripodi topografici, ecc.)

La squadra si può utilizzare con guida per gli angoli retti. Nel caso in cui si debba lavorare sul pavimento, per assicurare la stabilità dell'insieme RUBILASER L2D2+piattaforma universale.

La cinghia si potrà inserire nei passaggi della piattaforma universale affinché il RUBILASER L2D2 colleghi a tubature o listoni di legno di massimo 15 cm. (6") di spessore.

## PRECAUZIONI CON L'APPARECCHIO

Prima e dopo l'uso utilizzare un panno asciutto e morbido per eliminare la sporcizia o la polvere che si forma sull'apparato. Si può pulire la finestra d'uscita del laser con una salviettina per lenti. Non si dovranno utilizzare detergenti o nessun altro tipo di sostanza chimica.

Non utilizzare l'unità in condizioni di forte pioggia.

In caso di umidità non asciugare il prodotto con un asciugacapelli o con una fiamma o una fonte di scintille.

Assicurarsi che il pendolo sia bloccato durante il trasporto dell'unità.

## SPECIFICHE TECNICHE

Precisione:  $\pm 3$  mm. 10 m.

$\pm 1.5$  mm/5 m. (proiezioni laser)

Portata: 15 m. (all'interno). Usato con un sensore, più di 50 m.

Diodi laser: Classe 2 (<1mW), 635 nm.

Margine di autolivellamento:  $\pm 5^\circ$

Angolo d'apertura:

Verticale:  $140^\circ$

Orizzontale:  $130^\circ$

Peso:

Unità: 470 Gr.

Piattaforma universale: 200 Gr.

Kit completo: 735 Gr.

Alimentazione: 3 pile alcaline (AA), 1.5V

Dimensioni:

Unità: 110 mm. x 57 mm. x 97 mm.

Piattaforma universale:

89 mm. x 57 mm. x 46 mm.

Kit completo:

160x120x60 mm

Resistenza all'acqua: IP 54

Temperatura:

di stoccaggio:  $-20^\circ\text{C}$  a  $+70^\circ\text{C}$

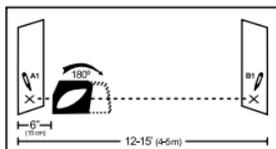
di lavoro:  $-10^\circ\text{C}$  a  $+50^\circ\text{C}$

Durata delle pile: All'incirca 15 h. di uso continuo (due linee laser attive)

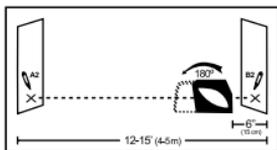
## PROVA DI CALIBRATURA

Orizzontale:

- Scegliere due pareti che siano distanti tra loro all'incirca 4-5 m.
- Posizionare l'unità a 15 cm. (6"). Dalla parete A e attivarla posizionando il pulsante sulla posizione accensione "ON". Attraverso il selettore della linea attivare la linea laser verticale e quella orizzontale. Marcare il punto d'intersezione delle due linee sulla parete A. Denominare questo punto come A1.
- Girare l'unità di  $180^\circ$  e marcare il punto d'intersezione delle due linee laser sulla parete B. Denominare questo punto come B1.



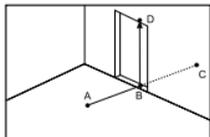
- Muovere il RUBILASER L2D2 fino a posizionarlo a 15 cm. (6") dalla parete. Marcare il punto d'intersezione delle due linee laser sulla parete B e denominare questo punto come B2.
- Girare l'unità di 180° e marcare il punto d'intersezione delle due linee laser sulla parete A. Denominare questo punto come A2.



- Misurare la distanza tra A1 e A2, e tra B1 e B2. Se le distanze sono uguali il laser sarà calibrato correttamente. Se esiste una differenza maggiore di 3,17 mm. (1/8"), l'unità non sarà calibrata.

#### Vertical:

- Selezionare lo stipite di una porta e su entrambi i lati di esso ci dovrà essere una distanza di 2.5 m. senza ostacoli o pareti.
- Collocare l'unità sul punto A (a 2.5 m. dalla porta) e attivarla. Selezionare la linea laser verticale.
- Sulla linea proiettata segnare a terra un primo punto B situato a 2.5 m. dal punto A dove si trova l'unità.
- Sulla stessa linea laser proiettata, segnare a terra un secondo punto C a 5 m. da A.
- Senza muovere il RUBILASER L2D2 marcare un terzo punto D situato sulla parte superiore dello stipite della porta.
- Muovere l'unità fino al punto C. Allineare in modo ESATTO l'asse verticale con il punto B.
- Osservare la distanza tra l'asse laser e il punto D. Se è uguale o inferiore a 16 mm. (1/6"), l'unità sarà calibrata correttamente.



## PRECAUZIONI

- Utilizzare il prodotto solo per lo scopo per il quale è stato ideato. Mantenerlo fuori dalla portata dei bambini.
- Non fissare direttamente il raggio laser.
- Non smontare lo strumento né effettuare alcun tipo di modifica.
- Qualsiasi riparazione e/o calibratura dovrà essere effettuata esclusivamente dal fabbricante.
- Non conservare il prodotto in un luogo molto caldo o molto freddo. Allo stesso modo, conservarlo sempre in zone senza polvere o umidità.
- Evitare i colpi e non tirarlo a terra.

## CERTIFICATO CEE

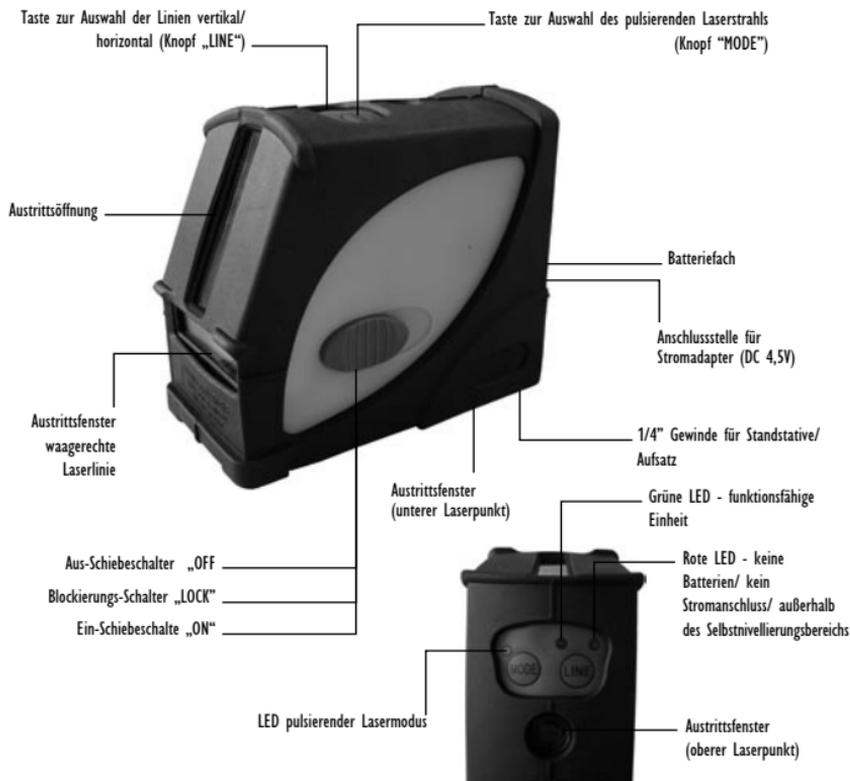
L'azienda, **Germans Boada S.A.** certifica che il prodotto **RUBILASER L2D2** rispetta le seguenti normative:

- Direttive europee 89/336/CEE, e 92/31/CEE
- Direttiva Rohs 2002/95/CEE
- EN55022:1998+A1:2000+A2:2003
- EN61000-3-2/-3; EN60825-1/1994
- EN 5 5 0 2 4 : 1 9 9 8 + A 1 : 2 0 0 0 + A 2 : 2 0 0 3 , (EN61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11)
- EN61010-1:2001+CORRIG.1+2
- EN60825-1:1994+A1+A2+CORRIG.

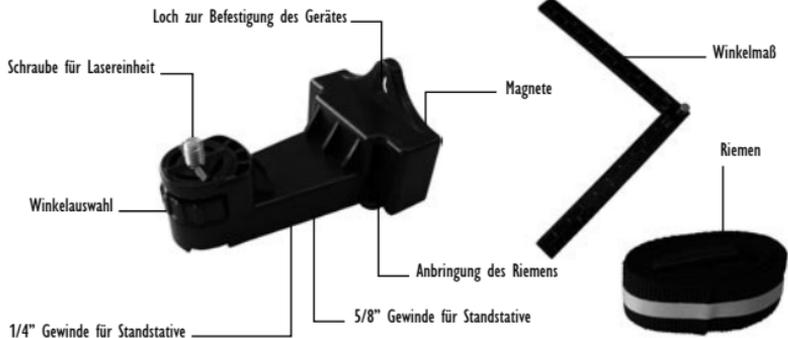
Questa dichiarazione perde la sua validità se il prodotto non viene utilizzato per quanto indicato e nel caso in cui esistano alterazioni dello stesso.



Josep Llagostera  
Direttore Ingegneria del Prodotto

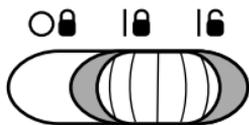


## Zubehör



## BEDIENUNGSANLEITUNG

- 1 Lösen Sie den RUBILASER L2D2 vorsichtig aus seiner Verpackung und legen Sie drei Alkalibatterien (1,5V AA) in das Batteriefach ein.
- 2 Stellen Sie den RUBILASER L2D2 auf eine weitestgehend ebene Oberfläche. Bedenken Sie hierbei, dass es sich um ein selbstnivellierendes Produkt handelt, welches sich bei einem Neigungswinkel von bis zu  $\pm 5^\circ$  automatisch korrekt einstellt. Wenn Sie den Apparat innerhalb dieses Rahmens platzieren, werden bei der Nutzung keine Probleme auftreten, andernfalls beginnt das Gerät zu piepsen und die Laserlinien, ebenso wie der rote LED-Indikator beginnen im Sekundentakt zu blinken. Vergessen Sie des Weiteren auch nicht, dass sich das Gerät automatisch ausschaltet, falls es sich länger als drei Minuten außerhalb des Selbstnivellierungsbereichs befindet. Um das Gerät erneut in Betrieb zu nehmen, schalten Sie es zunächst aus, indem Sie den Schiebeschalter auf „OFF“ stellen, stellen Sie das Gerät nun um und positionieren Sie den Schiebeschalter erneut auf „ON“. Das Gerät schaltet sich des Weiteren automatisch aus, falls es länger als 60 Minuten nicht bewegt wird und keine Veränderung der Arbeitsbedingungen auftritt.
- 3 Aktivieren Sie das Gerät, indem Sie den Schiebeschalter auf „ON“ stellen, wie im folgenden Bild dargestellt.



- 4 Automatisch erscheinen nun die horizontale Laserlinie, sowie die oberen und unteren Laserpunkte. Drücken Sie nun die Taste zur Auswahl der Linien (Knopf „LINE“), so verschwindet die horizontale Laserlinie und die vertikale erscheint (die zwei Laserpunkte bleiben bestehen). Falls Sie nun erneut diesen Knopf betätigen, erscheint wiederum die horizontale Linie (die vertikale Laserlinie und die zwei Laserpunkte bleiben bestehen).
- 5 Nachdem Sie das Gerät eingeschaltet haben, kann es vorkommen, dass die Laserlinie mit

der Sie arbeiten möchten erst einige Sekunden benötigt, um sich zu stabilisieren. Dies ist auf die Bewegung des Pendels zurückzuführen.

- 6 Bevor Sie mit der Arbeit beginnen, ist es empfehlenswert einen Kalibrierungstest durchzuführen. Führen Sie diesen Test von Zeit zu Zeit durch, besonders nach plötzlichen Temperaturveränderungen und falls das Gerät Stößen oder Schlägen ausgesetzt war. (Siehe „Kalibrierungstest“).
- 7 Während der Arbeit und falls Sie das Gerät umsetzen möchten, können Sie den Schiebeschalter von „ON“ auf „LOCK“ stellen und somit das Gerät blockieren. In diesem Modus wird das Pendel blockiert und somit gegen mögliche Schläge geschützt, die Laserlinien und -punkte bleiben mit einem geringen Neigungswinkel aktiviert. Die grüne LED Lampe blinkt im Sekundentakt. In diesem Arbeitsmodus ist es nicht möglich eine Auswahl der gewünschten Laserlinien zu treffen. Diese Einstellung erweist sich als nützlich, falls Sie beide Linien fixieren und daraufhin das Gerät leicht neigen möchten.
- 8 Ihr RUBILASER L2D2 ist ein Gerät, welches für gewöhnlich in Innenräumen verwendet wird. Wenn Sie aber den „MODE“-Knopf betätigen, schaltet das Gerät auf eine pulsierende Lasereinstellung, welche die Anwendung eines Laserempfängers für den Außenbereich ermöglicht.
- 9 Falls Ihrem RUBILASER L2D2 während der Anwendung fast keine Batterien mehr zur Verfügung stehen, so beginnt die rote LED Lampe im Zweisekundentakt zu blinken. Von diesem Zeitpunkt an dauert es noch ungefähr eine Stunde bis sich das Gerät vollständig ausschaltet.
- 10 Bei Abschluss der Arbeiten ist die Schalttaste auf „OFF“ zu stellen und somit das Gerät zu deaktivieren. In diesem Modus wird das Pendel vollständig blockiert und so vor möglichen Schäden durch Schläge und Vibration während des Transports geschützt.

## ZUBEHÖR

Ihr RUBILASER L2D2 wird zusammen mit folgenden Elementen geliefert:

- Universal-Aufsatz
- Riemen
- Winkelmaß

Der Universal-Aufsatz ermöglicht die Arbeit auf einer Vielzahl unterschiedlicher Oberflächen und Gestelle (Metall, Fotostativ, Standstativ, usw.).

Verwenden Sie das Winkelmaß, um einfacher rechte Winkel zu bearbeiten. Falls Sie auf dem Boden arbeiten, verwenden Sie dieses Werkzeug, um die Stabilität der Einheit RUBILASER + Universal-Aufsatz zu sichern.

Der Riemen kann durch die Befestigungsmöglichkeiten des Universal-Aufsatzes gezogen werden, um Ihren RUBILASER L2D2 an Rohren oder Holzplatten mit einem Durchmesser von höchstens 15 cm (6") zu befestigen.

## WARTUNG UND PFLEGE DES GERÄTS

Vor und nach der Anwendung des Geräts säubern Sie dieses mit einem trockenen und weichen Tuch, um es so von Schmutz und Staub zu befreien, welcher sich auf dem Gerät angesammelt haben könnte. Das Fenster der Austrittsöffnung des Lasers kann mit einem Brillenputztuch gereinigt werden. Verwenden Sie zu keinem Zeitpunkt Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder jedwede Art von chemischen Reinigungsprodukten.

Verwenden Sie das Gerät nicht bei starkem Regen.

Falls das Gerät Feuchtigkeit aufgenommen hat, beseitigen Sie diese nicht mittels eines Trockners, einer Flamme oder einer Zündquelle.

Versichern Sie sich bei Transport Ihres Gerätes, dass das Pendel ordnungsgemäß blockiert wurde.

## TECHNISCHE DATEN

Nivelliergenauigkeit:  $\pm 3$  mm / 10 m.  
 $\pm 1.5$  mm / 5 m. (Laserpunkte)

Wellenlänge: 15 m. (in Innenräumen).

Mit Hilfe eines Empfängers, mehr als 50 m.

Laserdiode:

Laserklasse 2 (<1mW), 635 nm.

Selbstnivellierbereich:  $\pm 5^\circ$

Öffnungswinkel:

Vertikal:  $140^\circ$

Horizontal:  $130^\circ$

Gewicht:

Einheit: 470 gr.

Universal-Aufsatz: 200 gr.

Vollständiger Bausatz: 735 gr.

Stromversorgung: 3 Alkalibatterien (AA), 1,5V

Maße:

Einheit: 110 mm x 57 mm x 97 mm

Universal-Aufsatz: 89 mm x 57 mm x 46 mm

Vollständiger Bausatz: 160 x 120 x 60 mm

Wasserdichtheit: IP 54

Temperatur:

Lagertemperaturbereich:  $-20^\circ\text{C}$  bis  $+70^\circ\text{C}$

Betriebstemperaturbereich:

$-10^\circ\text{C}$  bis  $+50^\circ\text{C}$

Nutzungsdauer der Batterien:

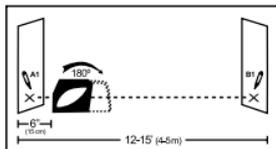
Ungefähr 15 Std. bei fortwährender

Inbetriebnahme (zwei Laserlinien aktiviert)

## KALIBRIERUNGSTEST

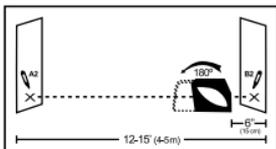
Horizontal:

- Wählen Sie zwei Wände, deren Abstand voneinander ungefähr 4-5 Meter beträgt.
- Platzieren Sie das Gerät 15 cm (6") vor der Wand und aktivieren Sie es, indem Sie den Schalter auf „ON“ stellen. Mittels der Taste zur Auswahl der Linien aktivieren Sie sowohl die vertikale, als auch die horizontale Laserlinie. Markieren Sie den Schnittpunkt der beiden Linien auf der Wand A und bezeichnen Sie diesen Punkt mit A1.
- Drehen Sie nun das Gerät um  $180^\circ$ , markieren Sie den Schnittpunkt der beiden Laserlinien auf der Wand B und bezeichnen Sie diesen Punkt mit B1.



- Bewegen Sie Ihren RUBILASER L2D2 bis er sich 15 cm (6") von der Wand B entfernt befindet. Markieren Sie den Schnittpunkt der beiden Linien auf der Wand B und bezeichnen Sie diesen Punkt mit B2.

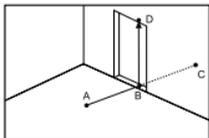
- Drehen Sie nun das Gerät um 180°, markieren Sie den Schnittpunkt der beiden Laserlinien auf der Wand A und bezeichnen Sie diesen Punkt mit A2.



- Messen Sie den Abstand zwischen A1 und A2 und zwischen B1 und B2. Falls die Abstände übereinstimmen, ist der Laser korrekt kalibriert. Tritt ein Unterschied von über 3,17 mm (1/8") auf, so ist Ihr Gerät nicht kalibriert.

#### Vertikal:

- Wählen Sie einen Türrahmen, auf jeder Seite dieses Rahmens sollte sich eine 2,5 m große Fläche frei von Hindernissen oder Wänden befinden.
- Platzieren Sie Ihr Gerät auf einen Punkt A (2,5 m von der Tür entfernt) und aktivieren Sie es. Wählen Sie die vertikale Laserlinie.
- Markieren Sie auf der projizierten Linie auf dem Boden einen ersten Punkt B, 2,5 m vom Punkt A entfernt, an dem sich Ihr Gerät befindet.
- Auf der gleichen projizierten Laserlinie markieren Sie auf dem Boden einen zweiten Punkt C, 5 m von A entfernt.
- Ohne den RUBILASER L2D2 zu bewegen, markieren Sie nun einen dritten Punkt D im oberen Bereich des Türrahmens.
- Nehmen Sie nun Ihr Gerät auf und setzen Sie es auf den Punkt C. Fluchten Sie nun sehr EXAKT das vertikale Laserlicht mit dem Punkt B.
- Betrachten Sie den Abstand zwischen dem gebündelten Laserlicht und dem Punkt D. Sollte dieser Abstand 16 mm (1/6") oder weniger betragen, so ist Ihr Gerät korrekt kalibriert.



## VORSICHTSMAßNAHMEN

- Verwenden Sie das Gerät nur zur Durchführung der Tätigkeiten, für die es entwickelt wurde. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Nicht direkt in den Laserstrahl blicken.
- Das Gerät nicht demontieren und keine Art von Veränderungen vornehmen.
- Jedwede Reparatur und/ oder Eichung darf einzig und allein vom Hersteller durchgeführt werden.
- Bewahren Sie das Produkt nicht an sehr heißen oder sehr kalten Orten auf. Des Weiteren lagern Sie es nur an staubfreien und trockenen Orten.
- Setzen Sie das Gerät keinen Schlägen aus und lassen Sie es nicht auf den Boden fallen.

## CE KENNZEICHNUNG

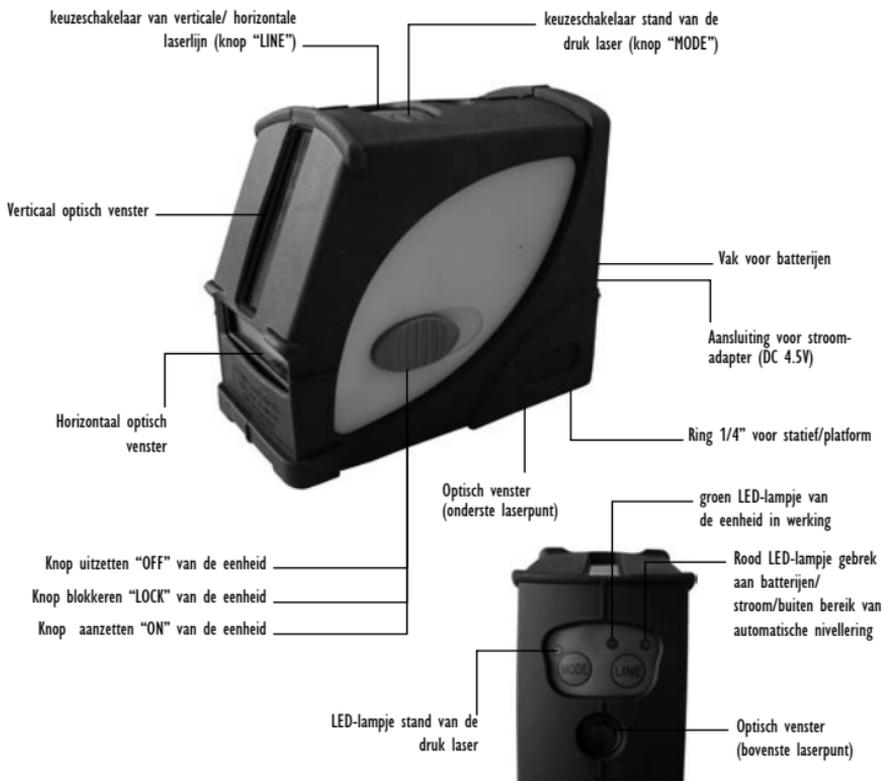
Das Unternehmen **Germans Boada AG bescheinigt**, dass das Produkt **RUBILASER L2D2** folgenden Richtlinien entspricht:

- Europäische Richtlinien 89/336/CEE und 92/31/CEE
- RoHS Richtlinie 2002/95/CEE
- EN55022:1998+A1:2000+A2:2003
- EN61000-3-2/-3; EN60825-1/1994
- EN 5 5 0 2 4 : 1 9 9 8 + A 1 : 2 0 0 0 + A 2 : 2 0 0 3 , (EN61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11)
- EN61010-1:2001+CORRIG.1+2
- EN60825-1:1994+A1+A2+CORRIG.

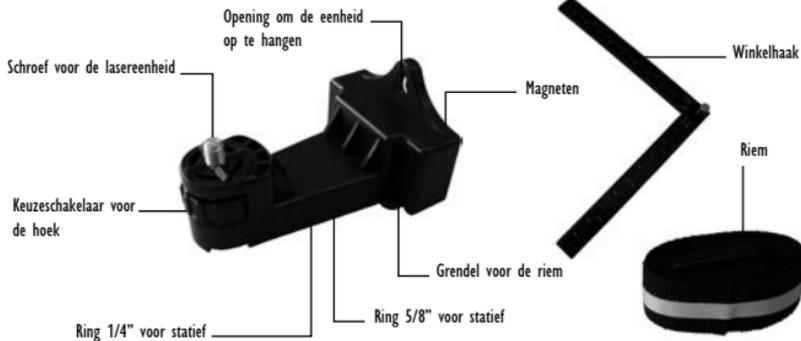
Diese Erklärung wird außer Kraft gesetzt, sollte das Produkt nicht gemäß den Angaben verwendet werden und Veränderungen dieser vorgenommen werden.



Josep Llagostera  
Leiter Produkttechnik



## Accessoires



## GEBRUIKSIINSTRUCTIES

- 1 Pak voorzichtig uw RUBILASER L2D2 uit en plaats 3 alkaline batterijen (1,5V AA) in het vak voor de batterijen.
- 2 Plaats uw RUBILASER L2D2 op een grondvlak dat ongeveer effen is. Houd er rekening mee dat het product zichzelf automatisch correct nivelleert binnen een inclinatiebereik van  $\pm 5^\circ$ . Indien het apparaat binnen dit bereik geplaatst wordt, zullen er zich geen problemen in het gebruik voordoen. In het tegenovergestelde geval zal de eenheid een gepiep produceren en zullen de laserlijnen alsook het rode LED-lampje eenmaal per seconde flikkeren. Houd er rekening mee dat de eenheid zichzelf zal uitschakelen indien het meer dan 3 minuten buiten het bereik van de automatische nivellering blijft. Om opnieuw aan te zetten, moet u de knop in de uitschakelpositie "OFF" plaatsen en onmiddellijk hierna opnieuw aanzetten in de positie "ON". De eenheid zal zich eveneens automatisch uitschakelen indien het meer dan 60 minuten actief blijft zonder dat er enige beweging of verandering in de werkcondities is.
- 3 Zet de eenheid aan door de knop in de positie "ON" te zetten zoals getoond in de volgende
- 4 De geprojecteerde laserlijn zal steeds horizontaal verschijnen, evenals de bovenste en laagste laserpunten. Indien u eenmaal op de keuzeschakelaar van de lijn (knop "LINE") drukt, zal de horizontale laserlijn verdwijnen en zal de verticale laserlijn geprojecteerd worden (de twee laserpunten zullen blijven verschijnen). Indien u opnieuw op de keuzeschakelaar voor de lijn drukt, dan zal de horizontale laserlijn geprojecteerd worden (waarbij de verticale laserlijn en de twee punten aanwezig blijven).
- 5 Eens het instrument geactiveerd is, kan het zijn dat gelijk welk van de laserlijnen waarmee men wil werken enkele seconden nodig heeft om zich te stabiliseren. Dit is te wijten aan de beweging van de pendel.
- 6 Alvorens u begint te werken, is het aan te raden een kalibratietest uit te voeren. Deze test zal periodiek moeten uitgevoerd worden na bruuske temperatuurverschillen of in het bijzonder indien de eenheid een schok heeft opgelopen (zie ook "kalibratietest").
- 7 Indien u tijdens het werk de eenheid van plaats wenst te veranderen, kunt u de aanzetknop verplaatsen naar de blokkeerpositie "LOCK". In deze stand zal de pendel geblokkeerd blijven, zodat het beschermd wordt tegen mogelijke schokken, en de lijnen en laserpunten zullen met een relatieve inclinatie geactiveerd blijven. Het groene LED-lampje zal eenmaal per seconde flikkeren. We merken op dat in deze werkstand het niet mogelijk is het type lijn te selecteren dat men wenst te projecteren, hoewel deze toepassing nuttig kan blijken in geval men de twee laserlijnen wenst vast te leggen en de eenheid nadien wenst te verstellen.
- 8 Uw RUBILASER L2D2 is een eenheid die gewoonlijk voor interieurs gebruikt wordt. Niettegenstaande, indien u drukt op de knop "MODE", zal het in de stand duw-laser overgaan, wat de eenheid toelaat met een laserdetector in de buitenomgeving te werken.
- 9 Indien uw RUBILASER L2D2 gedurende het werk zonder batterij komt, zal het rode LED-lampje tweemaal per seconde flikkeren. Vanaf dit moment kunt u ongeveer nog een uur blijven verder werken tot het toestel volledig stopt.
- 10 Na het beëindigen van het werk moet u de aanzetknop van de eenheid verplaatsen naar de positie "OFF". In deze stand zal de pendel volledig geblokkeerd blijven en beschermd worden tegen mogelijke schokken en trillingen gedurende het transport.

## ONDERHOUD VAN HET INSTRUMENT

Uw RUBILASER L2D2 wordt van de volgende elementen voorzien:

- Universeel platform
- Riem
- Winkelhaak

Het universele platform zal u toelaten op een groot aantal dragers (metaal, fotografische statieven, topografische statieven, enz.) te werken.

De winkelhaak kunt u gebruiken als gids voor de rechte hoeken. In het geval dat u op de grond wilt werken, moet u deze gebruiken om de stabiliteit van het geheel RUBILASER L2D2 + platform te waarborgen.

De riem kunt u in de grendels van het universeel platform aanbrengen om uw RUBILASER L2D2 tegen leidingen of deurlijsten van max. 15 cm (6") dikte te plaatsen.

## ONDERHOUD VAN HET INSTRUMENT

Vóór en na het gebruik, gebruik een droge, zachte doek om het vuil of het stof te verwijderen dat zich in het toestel zou kunnen bevinden. U kunt het venster voor de uitgang van de laser met een doekje voor contactlenzen reinigen. U mag nooit reinigingsmiddelen, oplosmiddelen of gelijk welk ander chemisch reinigingsproduct gebruiken.

Gebruik de eenheid niet bij hevige regenval.

In geval van vochtigheid, droog het product niet met een haardroger, ook niet met een vlam of ontstekingsbron.

Verzeker u ervan dat tijdens het transport van uw eenheid de pendel geblokkeerd werd.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

Nauwkeurigheid:  $\pm 3$  mm. /10 m.  
 $\pm 1.5$  mm/5 m. (laserpunten)

Bereik: 15 m. (binnen). Gebruikt met een detector, méér dan 50 m.

Diode laser: Klasse 2 (<1mW), 635 nm.

Bereik van autonivellering:  $\pm 5^\circ$

Openingshoek:

Verticaal:  $140^\circ$

Horizontaal:  $130^\circ$

Gewicht:

Eenheid: 470 Gr.

Universeel platform: 200 Gr.

Volledig kit: 735 Gr.

Voeding: 3 alkaline batterijen (AA), 1.5V

Afmetingen:

Eenheid: 110 mm. x 57 mm. x 97 mm.

Universeel platform:

89 mm x 57 mm x 46 mm.

Volledig kit: 160x120x60 mm

Waterbestendigheid: IP 54

Temperatuur:

opgeborgen:  $-20^\circ\text{C}$  à  $+70^\circ\text{C}$

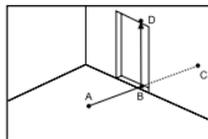
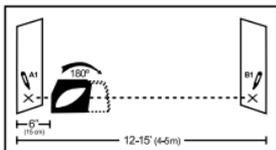
in werking:  $-10^\circ\text{C}$  à  $+50^\circ\text{C}$

Duur van de batterijen: Ongeveer 15 u.  
in continu gebruik (twee geactiveerde laserlijnen)

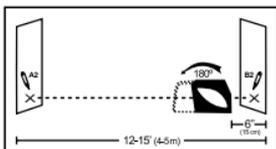
## KALIBRATIE TEST

Horizontaal

- Kies twee muren met een afstand tussen beiden van ongeveer 4-5 m.
- Plaats uw eenheid op 15 cm (6") van muur A en zet de eenheid aan door de aanzetknop naar de positie "ON" te verplaatsen. Activeer door middel van de keuzeschakelaar voor de lijn zowel de verticale als de horizontale laser. Markeer het snijpunt van de twee lijnen op wand A. Noem dit punt A1.
- Draai uw eenheid  $180^\circ$  en markeer het snijpunt van de twee laserlijnen op muur B. Noem dit punt B1.



- Verplaats uw RUBILASER L2D2 tot op 15 cm (6") van muur B. Markeer het snijpunt van de twee lijnen op wand B en noem dit punt B2.
- Draai uw eenheid 180° en markeer het snijpunt van de twee laserlijnen op muur A. Noem dit punt A2.



- Meet de afstand tussen A1 en A2, en tussen B1 en B2. Indien de afstanden gelijk zijn, is de laser correct gekalibreerd. Indien er een verschil bestaat dat groter is dan 3,17 mm (1/8"), is uw eenheid niet gekalibreerd.

## Verticaal

- Selecteer de lijst van een deur. Aan beide zijden moet er een afstand van 2.5 m vrij van obstakels of muren bestaan.
- Plaats uw eenheid op een punt A (op 2.5 m van de deur) en zet de eenheid aan. Selecteer de verticale laserlijn.
- Markeer op de geprojecteerde lijn op de grond een eerste punt B gesitueerd op 2.5 m van punt A waar uw eenheid zich bevindt.
- Op dezelfde geprojecteerde laserlijn, markeer op de grond een tweede punt C gesitueerd op 5 m van A.
- Zonder uw RUBILASER L2D2 te verplaatsen, markeer een derde punt D gesitueerd in de bovenste deurlijst.
- Neem uw eenheid en verplaats het naar punt C. Plaats de verticale laserstraal EXACT op één lijn met punt B.
- Observeer de afstand tussen de laserbundel en het punt D. Indien deze gelijk of minder dan 16 mm (1/6") bedraagt, dan is uw eenheid correct gekalibreerd.

## VOORZORGSMAATREGELEN

- Het product uitsluitend gebruiken voor die opdrachten waarvoor het ontworpen werd. Van kinderen verwijderd houden.
- Niet direct naar de laserstraal kijken.
- Het instrument niet demonteren noch enige andere verandering aanbrengen.
- Gelijk welke reparatie en/of kalibratie mag uitsluitend door de fabrikant uitgevoerd worden.
- Bewaar het product niet op heel warme of heel koude plaatsen. Bewaar het altijd op dezelfde wijze in zones die vrij zijn van stof en vocht.
- Stoot niet tegen uw eenheid of werp het niet tegen de grond.

## EU ATTEST

Het bedrijf **Germans Boada S.A.** verklaart dat het product **RUBILASER L2D2** de volgende normen naleeft:

- Europese directieven 89/336/CEE, y 92/31/CEE
- Directieve Rohs 2002/95/CEE
- EN55022:1998+A1:2000+A2:2003
- EN61000-3-2/-3; EN60825-1/1994
- EN 5 5 0 2 4 : 1 9 9 8 + A 1 : 2 0 0 0 + A 2 : 2 0 0 3 , (EN61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-11)
- EN61010-1:2001+CORRIG.1+2
- EN60825-1:1994+A1+A2+CORRIG.

Deze verklaring verliest zijn geldigheid indien het product niet gebruikt wordt conform het voorgeschrevene en in het geval van wijzigingen hiervan.



Josep Llagostera  
Directeur Productontwikkeling

**CERTIFICADO DE GARANTÍA/ WARRANTY CERTIFICATE/ CERTIFICAT DE GARANTIE/  
CERTIFICAT DE GARANTÍA/ CERTIFICADO DE GARANTIA/ CERTIFICATO DI GARANZIA/  
GARANTIEBESCHEINIGUNG/ WAARBORGCERTIFICAAT**

MOD.	N°	COD.	AÑO/YEAR	V~	Hz	Kw	IP	../min.	
------	----	------	----------	----	----	----	----	---------	---

FECHA DE VENTA/ DATE OF SALE/ DATE DE VENTE/ DATA DE VENDA/ DATA DE VENDA/ DATA DI  
VENDITA/ VERKAUFSDATUM/ VERKOOPDATUM

---

NOMBRE/ NAME/ NOM/ NOM/ NOME/ NOME/ NAME/ NAAM

---

DIRECCIÓN/ ADDRESS/ ADRESSE/ ADREÇA/ DIRECÇÃO/ INDIRIZZO/ STRASSE, HAUSNUMMER/  
ADRES

---

LOCALIDAD/ CITY/ VILLE/ LOCALITAT/ LOCALIDADE/ LOCALITÀ/ ORT/ WOONPLAATS

---

PAÍS/ COUNTRY/ PAYS/ PAIS/ PAÍS/ PAESE/ LAND/ LAND

---

SELLO DEL VENDEDOR  
VENDOR'S STAMP  
TAMPON DU VENDEUR  
SEGELL DEL VENDEDOR  
CARIMBO DO VENDEDOR  
TIMBRO DEL RIVENDITORE  
STEMPEL DES VERKÄUFERS  
STEMPEL VAN DE VERKOPER

## **GARANTÍA DE 6 MESES**

La garantía cubre todo defecto de fabricación o montaje de acuerdo con la ley vigente.

Quedan excluidas de la garantía las averías producidas por uso indebido, sobrecargas, incumplimiento de las instrucciones de utilización y desgaste normal.

La manipulación por personal ajeno a nuestro Servicio Oficial ocasiona la pérdida de garantía.

Para cualquier reclamación, es imprescindible adjuntar el presente documento y el comprobante de compra.

## **6 MONTH WARRANTY**

The warranty covers any manufacturing or assembly defect in accordance with current law.

Damage caused by improper use, overloading, non-compliance with the instructions for use and normal wear are excluded from the warranty.

Any handling by personnel other than our Official Service will cause the loss of the warranty.

You must attach this document and the original receipt of purchase for any claim.

## **GARANTIE DE 6 MOIS**

La garantie couvre tout défaut de fabrication ou montage conformément à la législation en vigueur.

Sont exclues de la garantie les avaries produites par une mauvaise utilisation, les surcharges, un non-respect du mode d'emploi et l'usure normale du produit.

Toute manipulation du produit par une personne n'appartenant pas à notre Service officiel entraîne la perte de la garantie.

Pour toute réclamation, il est obligatoire de joindre le présent document, ainsi que le ticket de caisse.

## **GARANTÍA DE 6 MESOS**

La garantía cobreix tot defecte de fabricació o muntatge d'acord amb la llei vigent. Queden excloses les garanties d'avaries causades per un ús indegut, sobrecàrregues, incumpliment de les instruccions d'utilització i desgast normal.

Per a qualsevol reclamació, és imprescindible adjuntar el present document i el comprovant de compra.

## **GARANTIA DE 6 MESES**

O período de garantia cobrirá qualquer defeito de fabrico ou de montagem, como a lei vigente o prevê. Ficam excluídas desta garantia qualquer avaria causada por uso indevido, sobrecargas, incumprimento das instruções de operação e desgaste normal.

O manuseamento por pessoal alheio ao nosso Serviço Oficial originará a perda de garantia.

Para qualquer reclamação, é imprescindível juntar este documento e o comprovativo de compra.

## **GARANZIA DI 6 MESI**

La garanzia copre qualsiasi difetto di fabbrica o montaggio secondo la legge in vigore.

Sono escluse dalla garanzia le possibili guasti prodotti da un uso improprio, sovraccarichi, un mancato rispetto delle istruzioni d'uso e la normale usura.

La manipolazione da parte di personale non appartenente al nostro Servizio Ufficiale causa la perdita della garanzia.

Per qualsiasi reclamo è necessario allegare il presente documento e lo scontrino di compra.

## **6 MONATE GARANTIE**

Die Garantie deckt Herstellungs- und Montagefehler gemäß dem geltenden Gesetz ab.

Ausgenommen von der Garantie sind durch unsachgemäßen Gebrauch, Überlastung, Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und durch natürlichen Verschleiß entstandene Schäden.

Sollten Personen, welche nicht unserem offiziellen Service angehören, das Produkt überarbeiten oder verfälschen, so hat dies einen Verfall der Garantie zur Folge.

Jedwede Beschwerde muss zusammen mit dem vorliegenden Dokument und einer Kaufbestätigung eingereicht werden.

## **WAARBORG VAN 6 MAANDEN**

De waarborg dekt alle gebreken van vervaardiging of montage volgens de van kracht zijnde wet. Behoren niet tot de waarborg de schade opgelopen door onjuist gebruik, overgewicht, niet-naleving van de gebruiksinstructies en de normale slijtage.

De manipulatie door personeel vreemd aan onze Officiële Service betekent het verlies van de waarborg.

Voor gelijk welke klacht is het absoluut noodzakelijk dit document en het aankoopbewijs toe te voegen.

**GERMANS BOADA S.A.**

Pol. Can Rosés, Avda. Olimpiades 89-91

P.O. BOX 14

08191 RUBI (Barcelona) SPAIN

Tel. 34 936 80 65 00

Fax. 34 936 80 65 01

E-mail: gboada@rubi.com

**GERMANS BOADA S.A.  
MADRID**

Marie Curie, 7, edif. B, bajos 7

28529 Rivas Vaciamadrid

SPAIN

Tel: 34 914 99 48 63

Fax: 34 914 99 48 70

E-mail: gboada.madrid@rubi.com

**GERMANS BOADA S.A.  
SANTA OLIVA**

Ronda de l'albarnar, 24-26

43710 Santa Oliva

Tarragona

SPAIN

Tel: 34 977 16 90 50

E-mail: gboada@rubi.com

**LUSARUBI Lda.**

E.N.1-Malaposta do Carqueijo

Apartado 66

3050-901 MEALHADA

PORTUGAL

Tel. 351 231 947 550

Fax. 351 231 947 551

E-mail: lusarubi@rubi.com

**RUBI ITALIA S.r.l.**

Via San Simone, 10

41049 SASSUOLO (MO)

ITALIA

Tel. 39 0 536 81 09 84

Fax. 39 0 536 81 09 87

E-mail: rubitalia@rubi.com

**RUBI FRANCE S.A.R.L.**

Immeuble Oslo

19 Avenue de Norvège

91953 LES ULIS

FRANCE

Tel. 33 1 69 18 17 85

Fax. 33 1 69 18 17 89

E-mail: rubifrance@rubi.com

**RUBI TOOLS USA Inc**

9900 NW 21st Street

MIAMI, FL 33172

USA

Toll Free: 1 866 USA RUBI

Tel. 1 305 715 9892

Fax. 1 305 715 9898

E-mail: rubitools.usa@rubi.com

**RUBI DEUTSCHLAND GmbH**

Sattlerstraße 2

30916 Isernhagen-Kirchhorst

DEUTSCHLAND

Tel. 49 (0) 5136 97 6180

Fax. 49 (0) 5136 97 6140

E-mail: rubideutschland@rubi.com

**RUBI NEDERLAND BV.**

Charles Petitweg 7-4

4827 HJ BREDA

NEDERLAND

Tel. 31 (0) 76 57 29 200

Fax. 31 (0) 76 57 20 190

E-mail: rubinederland@rubi.com

**RUBI UK LTD.**

Unit E3, Thames View Business Centre

Barlow Way

RAINHAM (ESSEX)

RM13 8BT - UNITED KINGDOM

Phone 44 (0) 1708 559609

Fax 44 (0) 1708 553813

E-mail: rubiuk@rubi.com

**SUZHOU RUBI TECHNOLOGIES Co., Ltd.**

苏州瑞比机电科技有限公司

江苏省苏州高新区枫桥工业园华山路 158-100 号

邮政编码 215011

电话: 86 (0) 512 6662 6100

传真: 86 (0) 512 6662 6101

E-mail: rubitechnologies@rubi.com

**RUBI POLSKA Sp. z o.o.**

ul. Puławska 303,

Ursynów Business Park, wejście B, 1 p.

02-785 Warszawa

POLSKA

Tel.: +48 22 549 40 70

Fax.: +48 22 549 40 71

E-mail: rubipolska@rubi.com