



# User Manual

## Laser Level

Mode: CM-801

Please read these instructions before operating the product.



Contact us: [support@cigman.com](mailto:support@cigman.com)

# Languages

User Manual – English .....	1 – 11
Bedienungsanleitung – Deutsch .....	12 – 22
Manuel d’instructions – Français .....	23 – 34
Manual de instrucción – Español .....	35 – 45
Istruzioni per l’uso – Italiano .....	46 – 55

EC	E-CrossStu GmbH Mainzer Landstr. 69, 60329, Frankfurt am Main, Germany
REP	e-crossstu@outlook.com +49 69332967674

UK	YH Consulting Limited C/O YH Consulting Limited Office 147, Centurion House, London Road, Staines-upon-Thames, Staines, Surrey, London, TW18 4AX
REP	+44 07514-677868 H2YHUK@gmail.com



# Content

<b>Safety Instructions</b> .....	<b>2</b>
<b>Specification</b> .....	<b>3</b>
<b>Product Overview</b> .....	<b>4 – 5</b>
<b>Operation</b> .....	<b>6</b>
Automatic leveling mode.....	7
Slant Line Mode.....	7
Energy saving mode.....	8
Burst mode.....	8
Pulse mode.....	8
<b>Remote Control Description</b> .....	<b>9</b>
<b>Maintenance</b> .....	<b>10</b>
<b>Three Years Warranty</b> .....	<b>11</b>

# Safety Instructions

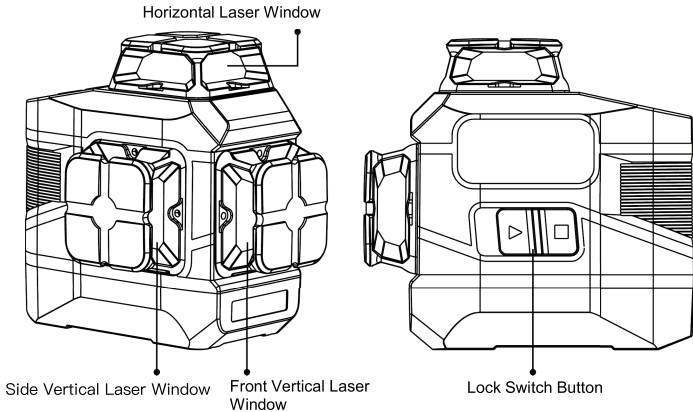


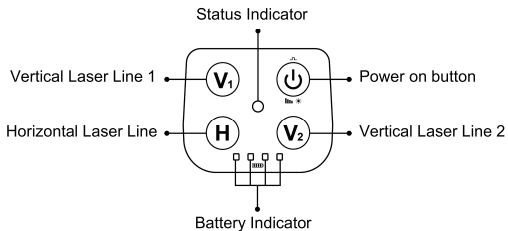
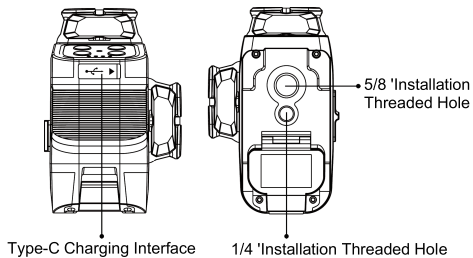
- Before using this product, please read this user manual and its related safety information thoroughly. Users must fully understand and follow the relevant instructions for operation.
- When operating, do not expose the eyes to the emitted laser beam (red or green light source), as prolonged exposure to the laser beam may cause eye damage.
- Do not directly look at the beam or observe the laser beam through optical instrument or set the laser at the visual height.
- Do not disassemble the laser tool as there are no user repairable components inside.
- Do not modify the instrument in any way without authorization, as unauthorized modification may result in dangerous laser radiation exposure.
- Do not operate laser instruments around children or allow children to operate laser instruments.
- Exposure to a Level 2 laser beam is considered safe, with a maximum duration of 0.25 seconds, and eyelid reflexes (blinking) typically provide sufficient protection.

## Specification

Laser Class	Class II
Laser Wavelength	505~550nm
Leveling Accuracy	$\pm 1.5\text{mm}/5\text{m}$
Leveling/Compensation Scope	$4^{\circ} \pm 1^{\circ}$
Working Distance (Line)	30m
Working Time	First Gear: 11 Hours Second Gear: 16 Hours Third Gear: 24 Hours Forth Gear: 40 Hours
Power Source	7.4V 2600mAh Lithium Battery
IP Rating	IP54
Operating Temperature Range	$-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
Storage Temperature Range	$-25^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

# Product Overview






## Operation





**Note:** When moving the level or storing it, Please keep the sliding switch in the '□' position.

- (1) When the lock switch slides to the '▶' position, the machine unlocks and lights up all laser lines (1 horizontal laser line and 2 vertical laser lines):
- (2) **(V<sub>1</sub>)** button controls the vertical laser line at the front of the instrument.
- (3) **(H)** button controls the horizontal laser line of the instrument.
- (4) **(V<sub>2</sub>)** button controls the vertical laser line on the side of the instrument.
- (5) **(⏻)** button is the power on button. After turning on the machine, short press once to set the energy-saving mode to 2nd gear, short press twice to set the energy-saving mode to 3rd gear, short press three times to set the energy-saving mode to 4th gear, short press four times to set the burst mode, and the light flashes. Short press five times to restore the brightness when turning on the machine, and long press to turn on the pulse mode.
- (6) The status indicator light is a dual color light, which emits a green light when unlocking and starting, a red light when exceeding the range alarm, a green light when pulse occurs, and a red light when forced to start.




## 1. Automatic leveling mode:


When the lock switch slides to the '  ' position, the machine unlocks and lights up all laser lines, and the machine will automatically level with a green indicator light. (If the indicator light is red and the laser flashes frequently, it indicates uneven light. Please place the laser horizontally on a flatter surface, as the automatic leveling range is about 4 °)

At this point, three laser lines can be controlled through '  ' or '  ' or '  ' . Place the lock switch in the '  ' position and turn off the laser level.


## 2. Slant Line Mode:

When the lock switch is set to '  ', press and hold the power button, all laser cables will light up, flashing every 5 seconds, and the indicator light will turn red. In this case, you can tilt the level at will. Long press the power button to turn off the laser level.

### 3. Energy saving mode:


When the lock switch is set to '▶', the laser is turned on. Short press  once to set it to energy-saving mode 2, short press it twice to set it to energy-saving mode 3, and short press it three times to set it to energy-saving mode 4.

### 4. Burst mode:

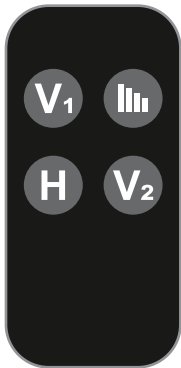
When the lock switch is set to '▶', short press  4 times to enter burst mode, and the laser in burst mode will flash quickly.


### 5. Pulse mode:

In automatic leveling mode, long press  key to enter pulse mode, and indicator light will flash green. In this mode, energy-saving mode and burst mode are invalid.

 **Note:** The battery indicator lights are four green LED lights. The fewer the number of indicator lights, the lower the battery level. When one LED light flashes, the battery level is weak and should be charged in a timely manner.

## Remote Control Description



 : Entering or exiting energy-saving mode.

**V1** : Controls the vertical laser line at the front of the instrument.

**V2** : Control the vertical laser line on the side of the instrument.

**H** : Horizontal laser line for controlling instruments.

## Maintenance

- This laser instrument has been strictly calibrated and packaged in the factory according to various accuracy indicators.
- It is recommended to conduct accuracy checks before first use and conduct regular accuracy checks in the future, especially in environments that require high-precision work.
- Do not store laser tools in direct sunlight or exposed to high temperatures. The shell and some internal components are made of plastic and may deform at high temperatures.
- Please clean the external plastic components with a damp cloth. Even if these components have a certain degree of solubility, solvents must not be used. Before storage, please use a soft dry cloth to remove moisture.
- Do not dispose of this product together with household waste.

## **Three Years Warranty**

We are confident in our products and offer excellent and professional service to our customers. This statement is in addition to your effective rights and does not injure your statutory rights.

**CIGMAN** will repair, without charge, any defects due to faulty materials or workmanship for three years from the date of purchase provided that:

- Proof of purchase is produced.
- Service/repairs have not been attempted by unauthorized persons.
- The product has been subject to fair wear and tear.
- The product has not been misused.

## **Questions or Concerns?**

**Email: [support@cigman.com](mailto:support@cigman.com)**

# Inhaltsverzeichnis

<b>Sicherheitshinweise .....</b>	<b>13</b>
<b>Technische Daten .....</b>	<b>14</b>
<b>Produktübersicht .....</b>	<b>15 – 16</b>
<b>Betrieb .....</b>	<b>17</b>
Selbstnivellierungsmodus.....	18
Neigungsmodus.....	18
Energiesparmodus.....	19
Burst-Modus.....	19
Pulsmodus.....	19
<b>Fernbedienung .....</b>	<b>20</b>
<b>Wartung .....</b>	<b>21</b>
<b>Drei-Jahren-Garantie .....</b>	<b>22</b>

## Sicherheitshinweise



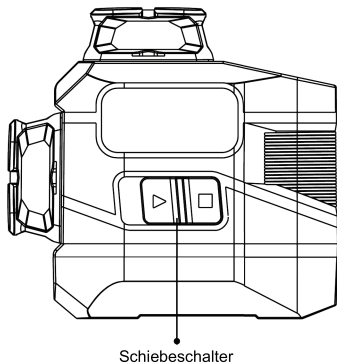
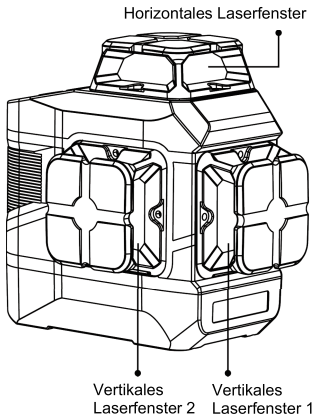
- Bevor Sie dieses Produkt verwenden, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung und die zugehörigen Sicherheitshinweise sorgfältig durch. Benutzer müssen die relevanten Anweisungen für den Betrieb vollständig verstehen und befolgen.
- Setzen Sie Ihre Augen während des Betriebs nicht dem emittierten Laserstrahl (rote oder grüne Lichtquelle) aus, da eine längere Einwirkung des Laserstrahls zu Augenschäden führen kann.
- Schauen Sie nicht direkt in den Strahl, beobachten Sie den Laserstrahl nicht durch ein optisches Instrument und stellen Sie den Laser nicht auf die sichtbare Höhe ein.
- Zerlegen Sie das Laserwerkzeug nicht, da sich im Inneren keine vom Benutzer reparierbaren Komponenten befinden.
- Ändern Sie das Gerät nicht ohne Genehmigung, da unbefugte Änderungen zu einer gefährlichen Exposition gegenüber Laserstrahlung führen können.
- Betreiben Sie Laserinstrumente nicht in der Nähe von Kindern und erlauben Sie Kindern nicht, Laserinstrumente zu bedienen.
- Die Exposition gegenüber einem Laserstrahl der Stufe 2 gilt mit einer maximalen Dauer von 0,25 Sekunden als sicher und Augenlidreflexe (Blinzeln) bieten normalerweise ausreichenden Schutz.

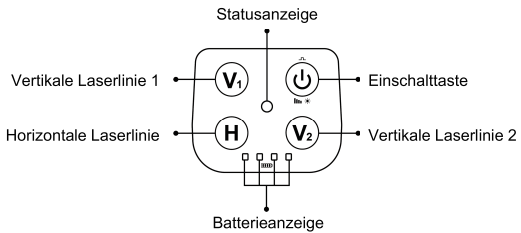
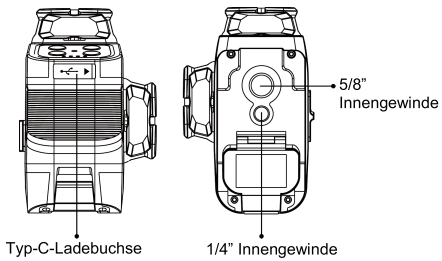
## Technische Daten

Laserklasse	Klasse II
Laserwellenlänge	505~550nm
Nivelliergenauigkeit	±1,5mm/5m
Nivellierungs- / Kompensationsbereich	4°± 1°
Arbeitsbereich (Linie)	30m
Arbeitszeit	1. Stufe: 11 Stunden 2. Stufe: 16 Stunden 3. Stufe: 24 Stunden 4. Stufe: 40 Stunden
Betriebsspannung	7,4V 2600mAh / Lithiumbatterie
IP-Schutzklasse	IP54
Operationstemperatur	-10°C~+50°C
Lagertemperatur	-25°C~+70°C









# Produktübersicht






## Betrieb





**Hinweis:** Wenn Sie den Laser bewegen oder lagern, halten Sie den Schiebeschalter bitte in der Position „“.

- (1) Wenn der Schiebeschalter in die Position „“ geschoben wird, wird die Maschine entriegelt und alle Laserlinien (1 horizontale Laserlinie und 2 vertikale Laserlinien) leuchten auf:
- (2) Die Taste „“ steuert die vertikale Laserlinie an der Vorderseite des Lasers.
- (3) Die Taste „“ steuert die horizontale Laserlinie des Lasers.
- (4) Die Taste „“ steuert die vertikale Laserlinie an der Seite des Lasers.
- (5) „“-Taste ist die Einschalttaste. Nach dem Einschalten des Lasers einmal kurz drücken, um den Energiesparmodus auf die 2. Stufe einzustellen, zweimal kurz drücken, um den Energiesparmodus auf die 3. Stufe einzustellen, dreimal kurz drücken, um den Energiesparmodus auf die 4. Stufe einzustellen. Drücken Sie viermal kurz, um den Burst-Modus einzustellen, und das Licht blinkt. Drücken Sie fünfmal kurz, um die Helligkeit des Lasers wiederherzustellen. Drücken Sie lange, um den Pulsmodus zu aktivieren.
- (6) Die Statusanzeige ist eine zweifarbige Leuchte, die beim Entriegeln und Starten


ein grünes Licht, beim Überschreiten des Reichweitenalarms ein rotes Licht, beim Auftreten eines Impulses ein grünes Licht und beim erzwungenen Starten ein rotes Licht ausstrahlt.

## 1. Selbstnivellierungsmodus:

Wenn der Schiebeschalter in die Position „“ geschoben wird, wird der Laser entriegelt und alle Laserlinien leuchten auf. Die Maschine nivelliert sich automatisch mit einer grünen Kontrollleuchte. (Wenn die Kontrollleuchte rot leuchtet und der Laser häufig blinkt, weist dies darauf hin, dass der Laser nicht nivelliert ist. Bitte platzieren Sie den Laser horizontal auf einer flacheren Oberfläche, da der automatische Nivellierbereich etwa 4° beträgt.)

An diesem Punkt können drei Laserlinien durch „“, „“ oder „“ gesteuert werden. Stellen Sie den Schiebeschalter auf die Position „“ und schalten Sie den Laser aus.

## 2. Neigungsmodus:

Wenn der Schiebeschalter auf „“ steht, drücken und halten Sie die Einschalttaste.

Alle Laserlinien leuchten auf und blinken alle 5 Sekunden, und die Kontrollleuchte wird rot.

Drücken Sie lange auf die Einschalttaste, um den Laser auszuschalten.

### **3. Energiesparmodus:**

Wenn der Schiebeschalter auf „▶“ steht, ist der Laser eingeschaltet. Drücken Sie „⏻“ einmal kurz, um den Energiesparmodus 2 einzustellen, drücken Sie zweimal kurz, um den Energiesparmodus 3 einzustellen. Drücken Sie dreimal kurz, um den Energiesparmodus 4 einzustellen.

### **4. Burst-Modus:**

Wenn der Schiebeschalter auf „▶“ steht, drücken Sie „⏻“ viermal kurz, um in den Burst-Modus zu wechseln. Der Laser im Burst-Modus blinkt schnell.

### **5. Pulsmodus:**

Drücken Sie im Selbstnivellierungsmodus lange auf die Taste „⏻“, um in den Pulsmodus zu gelangen. Die Anzeigeleuchte blinkt grün. In diesem Modus sind der

Energiesparmodus und der Burst-Modus ungültig.

**! Hinweis:** Die Batterieanzeige sind vier grüne LED-Leuchten. Je weniger Leuchten vorhanden sind, desto niedriger ist der Batteriestand. Wenn eine LED blinkt, ist der Akkustand schwach und sollte rechtzeitig aufgeladen werden

## Fernbedienung



: Die Helligkeit des Laserstrahls einstellen.

**V1**

: Die vertikale Laserlinie 1 an der Vorderseite des Geräts ein-/ausschalten.

**V2**

: Die vertikale Laserlinie 2 an der Seite des Geräts ein-/ausschalten.

**H**

: Die horizontale Laserlinie des Geräts ein-/ausschalten.

## Wartung

- Dieser Laser wurde im Werk streng nach verschiedenen Genauigkeitsindikatoren kalibriert und verpackt.
- Es wird empfohlen, vor dem ersten Gebrauch Genauigkeitsprüfungen durchzuführen und in Zukunft regelmäßige Genauigkeitsprüfungen durchzuführen, insbesondere in Umgebungen, die hochpräzise Arbeit erfordern.
- Lagern Sie Laserwerkzeuge nicht im direkten Sonnenlicht oder bei hohen Temperaturen. Das Gehäuse und einige interne Komponenten bestehen aus Kunststoff und können sich bei hohen Temperaturen verformen.
- Bitte reinigen Sie die äußeren Kunststoffteile mit einem feuchten Tuch. Auch wenn diese Komponenten eine gewisse Löslichkeit aufweisen, dürfen keine Lösungsmittel verwendet werden. Vor der Lagerung verwenden Sie bitte ein weiches, trockenes Tuch, um Feuchtigkeit zu entfernen.
- Entsorgen Sie dieses Produkt nicht zusammen mit dem Hausmüll.

## **Drei-Jahren-Garantie**

Wir sind von unseren Produkten überzeugt und bieten unseren Kunden einen exzellenten und professionellen Service. Diese Erklärung gilt zusätzlich zu Ihren effektiven Rechten und verletzt Ihre gesetzlichen Rechte nicht.

**CIGMAN** repariert alle Mängel aufgrund fehlerhafter Materialien oder Verarbeitung drei Jahre lang ab Kaufdatum kostenlos, sofern:

- Der Kaufnachweis wird erstellt.
- Service / Reparaturen wurden nicht von unbefugten Personen versucht.
- Das Produkt war einem leichten Verschleiß ausgesetzt.
- Das Produkt wurde nicht missbraucht.

## **Fragen?**

**Email: [support@cigman.com](mailto:support@cigman.com)**



# Contenu

<b>Consignes de sécurité.....</b>	<b>24</b>
<b>Spécification.....</b>	<b>25</b>
<b>Aperçu des produits.....</b>	<b>26–27</b>
<b>Fonctionnement.....</b>	<b>28</b>
Mode de nivellement automatique.....	29
Mode ligne oblique.....	29
Mode économie d'énergie.....	30
Mode rafale.....	30
Mode d'impulsion.....	31
<b>Description de la télécommande.....</b>	<b>32</b>
<b>Maintenance.....</b>	<b>33</b>
<b>Garantie de trois ans.....</b>	<b>34</b>

## Consignes de sécurité

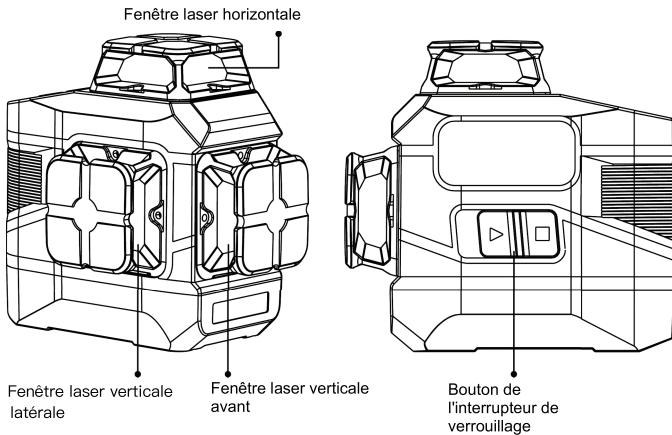


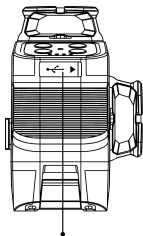
- Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement ce manuel d'utilisation et les informations relatives à la sécurité. Les utilisateurs doivent comprendre et suivre les instructions relatives au fonctionnement de l'appareil.
- Lors de l'utilisation, ne pas exposer les yeux au faisceau laser émis (source de lumière rouge ou verte), car une exposition prolongée au faisceau laser peut provoquer des lésions oculaires.
- Ne regardez pas directement le faisceau, n'observez pas le faisceau laser à travers un instrument optique et ne placez pas le laser à hauteur de vue.
- Ne démontez pas l'outil laser car il ne contient aucun composant réparable par l'utilisateur.
- Ne modifiez pas l'instrument sans autorisation, car toute modification non autorisée peut entraîner une exposition dangereuse au rayonnement laser.
- N'utilisez pas d'instruments laser en présence d'enfants et ne laissez pas les enfants utiliser des instruments laser.
- L'exposition à un faisceau laser de niveau 2 est considérée comme sûre, avec une durée maximale de 0,25 seconde, et les réflexes des paupières (clignements) assurent généralement une protection suffisante.

## Spécifications

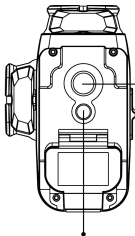
Classe laser	Classe II
Longueur d'onde du laser	505~550nm
Précision du nivellement	$\pm 1,5\text{mm}/5\text{m}$
Nivellement/étendue de la compensation	$4^\circ \pm 1^\circ$
Distance de travail (ligne)	30m
Durée du travail	Première vitesse : 11 heures Deuxième vitesse : 16 heures Troisième vitesse : 24 heures Quatrième vitesse : 40 heures
Source d'énergie	Batterie au lithium 7,4V 2600mAh
Indice IP	IP54
Plage de température de fonctionnement	$-10^\circ\text{C}\sim+50^\circ\text{C}$
Plage de température de stockage	$-25^\circ\text{C}\sim+70^\circ\text{C}$

## Aperçu du produit



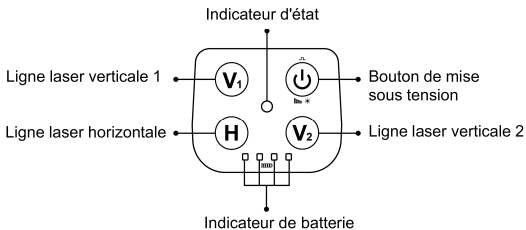


Interface de charge de type C





Trou fileté de 5/8' pour l'installation





Trou fileté de 1/4' pour l'installation



## Fonctionnement


**Remarque :** Lorsque vous déplacez le niveau ou que vous le rangez, maintenez l'interrupteur coulissant en position '  '.





(1) Lorsque l'interrupteur de verrouillage glisse en position '  ', la machine se déverrouille et allume toutes les lignes laser (1 ligne laser horizontale et 2 lignes laser verticales) :

- (2)  permet de contrôler la ligne laser verticale à l'avant de l'instrument.
- (3)  permet de contrôler la ligne laser horizontale de l'instrument.
- (4)  permet de contrôler la ligne laser verticale sur le côté de l'instrument.
- (5)  est le bouton de mise en marche. Après avoir allumé la machine, appuyez brièvement une fois pour régler le mode d'économie d'énergie sur la deuxième vitesse, appuyez brièvement deux fois pour régler le mode d'économie d'énergie sur la troisième vitesse, appuyez brièvement trois fois pour régler le mode d'économie d'énergie sur la quatrième vitesse, appuyez brièvement quatre fois pour régler le mode rafale, et la lumière clignote. Un appui court cinq fois pour rétablir la luminosité lors de la mise en marche de la machine, et un appui long pour activer le mode pulsé.


(6) Le voyant d'état est un voyant bicolore qui émet une lumière verte lors du déverrouillage et du démarrage, une lumière rouge lors de l'alarme de dépassement de la portée, une lumière verte lors de l'impulsion et une lumière rouge lors du démarrage forcé.

## 1. Mode de nivellement automatique :

Lorsque l'interrupteur de verrouillage glisse en position '  ', la machine se déverrouille et allume toutes les lignes laser, et la machine se met automatiquement à niveau avec un voyant lumineux vert. (Si le voyant est rouge et que le laser clignote fréquemment, cela signifie que l'éclairage n'est pas uniforme. Veuillez placer le laser horizontalement sur une surface plus plate, car la plage de nivellement automatique est d'environ 4°).

Ce stade, trois lignes laser peuvent être contrôlées par '  ', ou '  ', ou '  '. Placez l'interrupteur de verrouillage en position '  ' et éteignez le niveau laser.

## 2. Mode ligne oblique :

Lorsque le commutateur de verrouillage est réglé sur '  ', appuyez sur le bouton d'alimentation et maintenez-le enfoncé, tous les câbles laser s'allument, clignotant


toutes les 5 secondes, et le voyant lumineux devient rouge.

Dans ce cas, vous pouvez incliner le niveau à volonté.



Appuyez longuement sur le bouton d'alimentation pour éteindre le niveau laser.

### **3. Mode économie d'énergie :**

Lorsque l'interrupteur de verrouillage est réglé sur '  ', le laser est mis en marche.


Appuyez brièvement une fois  pour le mettre en mode d'économie d'énergie 2, deux fois pour le mettre en mode d'économie d'énergie 3, et trois fois pour le mettre en mode d'économie d'énergie 4.


### **4. Mode rafale :**

Lorsque le commutateur de verrouillage est réglé sur '  ', appuyez brièvement  sur 4 fois pour entrer dans le mode rafale, et le laser en mode rafale clignotera rapidement.



## 5. Mode d'impulsion :

En mode de nivellement automatique, appuyez longuement sur la touche  pour passer en mode impulsion, et le voyant lumineux clignotera en vert. Dans ce mode, le mode économie d'énergie et le mode rafale ne sont pas valides.

 **Remarque** : les voyants de la batterie sont quatre voyants verts. Plus le nombre de voyants est faible, plus le niveau de la batterie est bas. Lorsqu'un voyant clignote, le niveau de la batterie est faible et doit être rechargé en temps voulu.

## Description de la télécommande



: Entrer ou sortir du mode économie d'énergie.

**V1**

: Contrôle la ligne laser verticale à l'avant de l'instrument.

**V2**

: Contrôlez la ligne laser verticale sur le côté de l'instrument.

**H**

: Contrôlez la ligne laser horizontale.

## Maintenance

- Cet instrument laser a été strictement calibré et emballé en usine en fonction de divers indicateurs de précision.
- Il est recommandé de procéder à des vérifications de la précision avant la première utilisation et de procéder à des vérifications régulières de la précision à l'avenir, en particulier dans les environnements qui exigent un travail de haute précision.
- Ne stockez pas les outils laser à la lumière directe du soleil ou à des températures élevées. La coque et certains composants internes sont en plastique et peuvent se déformer à des températures élevées.
- Les composants externes en plastique doivent être nettoyés à l'aide d'un chiffon humide. Même si ces composants ont un certain degré de solubilité, il ne faut pas utiliser de solvants. Avant le stockage, utilisez un chiffon doux et sec pour éliminer l'humidité.
- Ne pas jeter ce produit avec les ordures ménagères.

## **Garantie de trois ans**

Nous avons confiance en nos produits et offrons un service excellent et professionnel à nos clients. Cette déclaration s'ajoute à vos droits effectifs et ne porte pas atteinte à vos droits statutaires.

**CIGMAN** réparera, sans frais, tout défaut dû à un vice de matière ou de fabrication pendant trois ans à compter de la date d'achat, à condition que :

- La preuve d'achat est produite.
- L'entretien/les réparations n'ont pas été tentés par des personnes non autorisées.
- Le produit a subi une usure normale.
- Le produit n'a pas été mal utilisé.

## **Questions ou préoccupations ?**

**E-mail : [support@cigman.com](mailto:support@cigman.com)**

# ÍNDICE

<b>Instrucciones de seguridad.....</b>	<b>36</b>
<b>Especificación.....</b>	<b>37</b>
<b>Productos.....</b>	<b>38–39</b>
<b>Operación.....</b>	<b>40</b>
Modo de nivelación automática.....	41
Modo de línea oblicua.....	41
Modo de ahorro de energía.....	42
Modo ráfaga.....	42
Modo pulso.....	42
<b>Descripción del mando a distancia.....</b>	<b>43</b>
<b>Mantenimiento.....</b>	<b>44</b>
<b>Tres Años Garantía.....</b>	<b>45</b>

## Instrucciones de seguridad

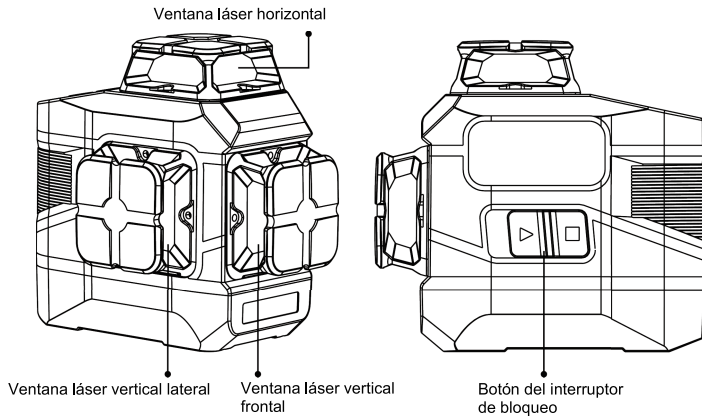


- Antes de utilizar este producto, lea detenidamente este manual de usuario y la información de seguridad relacionada. Los usuarios deben comprender y seguir íntegramente las instrucciones de uso correspondientes.
- Durante el funcionamiento, no exponga los ojos al haz láser emitido (fuente de luz roja o verde), ya que una exposición prolongada al haz láser puede causar lesiones oculares.
- No mire directamente al rayo ni observe el rayo láser a través de un instrumento óptico ni coloque el láser a la altura visual.
- No desmonte la herramienta láser, ya que en su interior no hay componentes reparables por el usuario.
- No modifique el instrumento de ninguna manera sin autorización, ya que una modificación no autorizada puede provocar una exposición peligrosa a la radiación láser.
- No utilice instrumentos láser cerca de niños ni permita que éstos los utilicen.
- La exposición a un rayo láser de nivel 2 se considera segura, con una duración máxima de 0,25 segundos, y los reflejos de los párpados (parpadeo) suelen proporcionar protección suficiente.

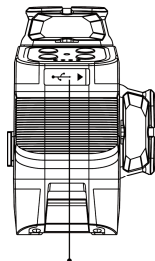
## Especificación

Clase Láser	Clase II
Longitud de onda del láser	505~550nm
Precisión de nivelación	$\pm 1,5$ mm/5m
Alcance de la nivelación/compensación	$4^{\circ} \pm 1^{\circ}$
Distancia de trabajo (línea)	30m
Tiempo de trabajo	1ª marcha: 11 horas 2ª marcha: 16 horas 3ª marcha: 24 horas 4ª marcha: 40 horas
Fuente de energía	Batería de litio de 7,4 V y 2600 mAh
Clasificación IP	IP54
Temperatura de funcionamiento	$-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
Temperatura de almacenamiento	$-25^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

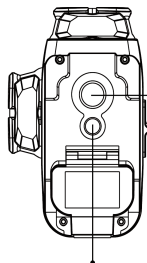
# Productos





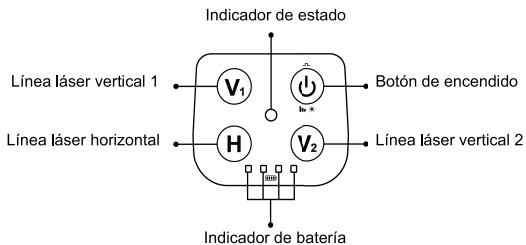


Interfaz de carga Tipo-C



Orificio roscado 1/4'

Orificio roscado de 5/8'



## Operación

**Nota:** Cuando traslade el nivel o lo guarde, mantenga el interruptor deslizante en la posición '□'.

(1) Cuando el interruptor de bloqueo se desliza a la posición '▷', la máquina se desbloquea e ilumina todas las líneas láser (1 línea láser horizontal y 2 líneas láser verticales):

(2) **(V<sub>1</sub>)** controla la línea láser vertical en la parte frontal del instrumento.

(3) **(H)** controla la línea láser horizontal del instrumento.


(4) **(V<sub>2</sub>)** controla la línea láser vertical en el lateral del instrumento.





(5) **(⏻)** es el botón de encendido. Después de encender la máquina, pulse brevemente una vez para ajustar el modo de ahorro de energía a la 2ª marcha, pulse brevemente dos veces para ajustar el modo de ahorro de energía a la 3ª marcha, pulse brevemente tres veces para ajustar el modo de ahorro de energía a la 4ª marcha, pulse brevemente cuatro veces para ajustar el modo de ráfaga, y la luz parpadeará. Pulse brevemente cinco veces para restablecer el brillo al encender la máquina y mantenga pulsado para activar el modo de pulsación.

(6) La luz indicadora de estado es una luz de dos colores, que emite una luz verde al


desbloquear y arrancar, una luz roja cuando se sobrepasa la alarma de alcance, una luz verde cuando se produce el impulso y una luz roja cuando se fuerza el arranque.

## 1. Modo de nivelación automática:

Cuando el interruptor de bloqueo se desliza a la posición ' ', la máquina se desbloquea e ilumina todas las líneas láser, y la máquina se nivelará automáticamente con una luz indicadora verde. (Si la luz indicadora es roja y el láser parpadea con frecuencia, indica que la luz es irregular. Por favor, coloque el láser horizontalmente sobre una superficie más plana, ya que el rango de nivelación automática es de aproximadamente 4 °)

En este punto, se pueden controlar tres líneas láser mediante '  ' o '  ' o '  '. Coloque el interruptor de bloqueo en la posición '  ' y apague el nivel láser.



## 2. Modo de línea oblicua:

Cuando el interruptor de bloqueo está en '  ', mantenga pulsado el botón de encendido, todos los cables láser se encenderán, parpadeando cada 5 segundos, y la luz indicadora se volverá roja.



En este caso, puedes inclinar el nivel a voluntad.

Pulse prolongadamente el botón de encendido para apagar el nivel láser.


### 3. Modo de ahorro de energía:

Cuando el interruptor de bloqueo está en '  ', el láser está encendido. Pulse '  ', brevemente una vez para establecer el modo de ahorro de energía 2, pulse brevemente dos veces para establecer el modo de ahorro de energía 3 y pulse brevemente tres veces para establecer el modo de ahorro de energía 4.

### 4. Modo ráfaga:

Cuando el interruptor de bloqueo esté en '  ', pulse '  ', brevemente 4 veces para entrar en modo ráfaga, y el láser en modo ráfaga parpadeará rápidamente.

### 5. Modo pulso:


En el modo de nivelación automática, pulse '  ' prolongadamente la tecla para entrar en el modo de pulso, y la luz indicadora parpadeará en verde. En este modo, el modo de ahorro de energía y el modo de ráfaga no son válidos.

 **Nota:** Las luces indicadoras de la batería son cuatro luces LED verdes. Cuanto

menor sea el número de luces indicadoras, menor será el nivel de la batería. Cuando parpadea una luz LED, el nivel de la batería es débil y debe cargarse oportunamente.

## Descripción del mando a distancia



 : Entrar o salir del modo de ahorro de energía.

**V1** : Controla la línea láser vertical en la parte frontal del instrumento.

**V2** : Controla la línea láser vertical en el lateral del instrumento.

**H** : Línea láser horizontal para controlar los instrumentos.

## Mantenimiento

- Este instrumento láser ha sido estrictamente calibrado y empaquetado en fábrica de acuerdo con diversos indicadores de precisión.
- Se recomienda realizar comprobaciones de precisión antes del primer uso y realizar comprobaciones de precisión periódicas en el futuro, especialmente en entornos que requieran trabajos de alta precisión.
- No guarde las herramientas láser bajo la luz solar directa ni expuestas a altas temperaturas. La carcasa y algunos componentes internos son de plástico y pueden deformarse a altas temperaturas.
- Limpie los componentes externos de plástico con un paño húmedo. Aunque estos componentes tengan cierto grado de solubilidad, no deben utilizarse disolventes. Antes de guardarlo, utilice un paño suave y seco para eliminar la humedad.
- No deseche este producto junto con los residuos domésticos.

## **Tres Años Garantía**

Confiamos en nuestros productos y ofrecemos un servicio excelente y profesional a nuestros clientes. Esta declaración se suma a sus derechos efectivos y no lesiona sus derechos legales.

**CIGMAN** ofrece garantía que reparar o reemplazar gratis cualesquieres defectos debido a materiales o a fabricación durante tres años a partir de la fecha de compra:

- Proporcionar comprobante de compra.
- No intentar reparar por los personales no autorizados.
- El producto solo ha sido sometido a un uso/desgaste normal.
- El producto no fue maltratado.

**No duda en contacto con nosotros.**

**Email: [support@cigman.com](mailto:support@cigman.com)**

# Sommario

<b>Istruzioni di sicurezza .....</b>	<b>47</b>
<b>Specifiche .....</b>	<b>48</b>
<b>Panoramica del prodotto .....</b>	<b>49 – 50</b>
<b>Operazione .....</b>	<b>51</b>
Modalità di livellamento automatico.....	52
Modalità linea obliqua.....	52
Modalità di risparmio energetico.....	53
Modalità Burst.....	53
Modalità a impulsi.....	53
<b>Descrizione del telecomando .....</b>	<b>54</b>
<b>Manutenzione .....</b>	<b>54</b>
<b>Tre Anni di Garanzia .....</b>	<b>55</b>



## Istruzioni di sicurezza

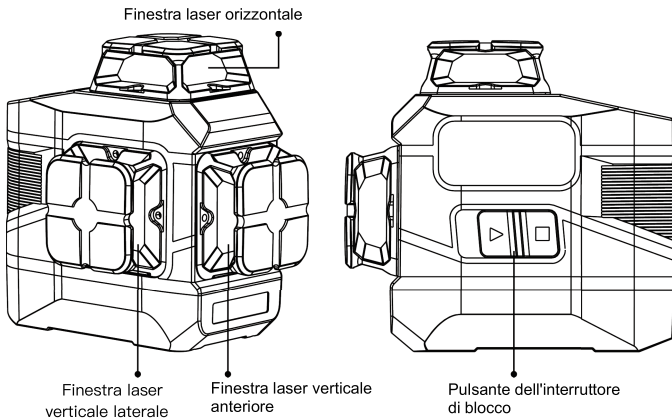


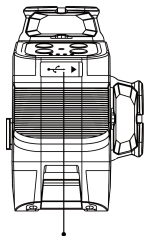
- Prima di utilizzare questo prodotto, leggere attentamente il presente manuale d'uso e le relative informazioni sulla sicurezza. Gli utenti devono comprendere e seguire appieno le istruzioni per l'uso.
- Durante il funzionamento, non esporre gli occhi al fascio laser emesso (sorgente di luce rossa o verde), poiché l'esposizione prolungata al fascio laser può causare danni agli occhi.
- Non guardare direttamente il raggio, non osservare il raggio laser attraverso uno strumento ottico e non posizionare il laser all'altezza della vista.
- Non smontare l'utensile laser poiché all'interno non vi sono componenti riparabili dall'utente.
- Non modificare in alcun modo lo strumento senza autorizzazione, poiché le modifiche non autorizzate possono comportare una pericolosa esposizione alle radiazioni laser.
- Non utilizzare gli strumenti laser in prossimità di bambini e non permettere ai bambini di utilizzare gli strumenti laser.
- L'esposizione a un raggio laser di livello 2 è considerata sicura, con una durata massima di 0,25 secondi, e i riflessi palpebrali (battito di ciglia) forniscono in genere una protezione sufficiente.

## Specifiche

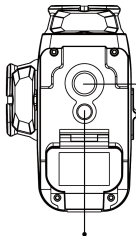
Classe Laser	Classe II
Lunghezza d'onda laser	505~550nm
Precisione di livellamento	$\pm 1,5$ mm/5 m
Ambito di livellamento/compensazione	$4^{\circ} \pm 1^{\circ}$
Distanza di lavoro (linea)	30m
Tempo di lavoro	Prima marcia: 11 ore Seconda marcia: 16 ore Terza marcia: 24 ore Ingranaggio a forcella: 40 ore
Fonte di alimentazione	Batteria al litio da 7,4V 2600mAh
Grado di protezione IP	IP54
Intervallo di temperatura operativa	$-10^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$
Intervallo di temperatura di stoccaggio	$-25^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$

## Panoramica del prodotto



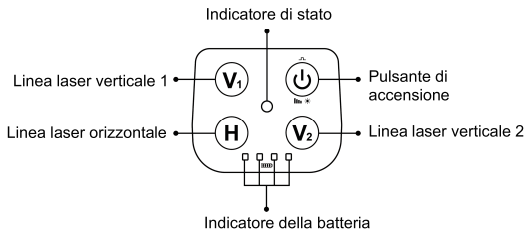


Interfaccia di ricarica Tipo-C





Foro filettato di  
installazione da  
5/8

Foro filettato di  
installazione da 1/4




## Operazione


**Nota:** quando si sposta la livella o la si ripone, tenere l'interruttore scorrevole in posizione '  '.

(1) Quando l'interruttore di blocco scorre in posizione '  ', la macchina si sblocca e si accendono tutte le linee laser (1 linea laser orizzontale e 2 linee laser verticali):

(2)  controlla la linea laser verticale sulla parte anteriore dello strumento.

(3)  controlla la linea laser orizzontale dello strumento.


(4)  controlla la linea laser verticale sul lato dello strumento.




(5)  è il pulsante di accensione. Dopo aver acceso la macchina, premere brevemente una volta per impostare la modalità di risparmio energetico sulla 2a marcia, premere brevemente due volte per impostare la modalità di risparmio energetico sulla 3a marcia, premere brevemente tre volte per impostare la modalità di risparmio energetico sulla 4a marcia, premere brevemente quattro volte per impostare la modalità a raffica e la luce lampeggia. Premere brevemente cinque volte per ripristinare la luminosità all'accensione della macchina e premere a lungo per attivare la modalità a impulsi.

(6) La spia di stato è a due colori ed emette una luce verde quando si sblocca e si


avvia, una luce rossa quando si supera l'allarme di portata, una luce verde quando si verifica l'impulso e una luce rossa quando si forza l'avvio.

## 1. Modalità di livellamento automatico:

Quando l'interruttore di blocco scorre in posizione '

A questo punto è possibile controllare tre linee laser tramite '' o '' o '' e spegnere la livella laser.


## 2. Modalità linea obliqua:

Quando l'interruttore di blocco è impostato su '' , tenere premuto il pulsante di accensione, tutti i cavi laser si accenderanno, lampeggiando ogni 5 secondi, e la spia diventerà rossa.


In questo caso, è possibile inclinare il livello a piacimento.

Premere a lungo il pulsante di accensione per spegnere la livella laser.


### 3. Modalità di risparmio energetico:


Quando l'interruttore di blocco è impostato su '▶', il laser è acceso. Premere brevemente  una volta per impostare la modalità di risparmio energetico 2, premere brevemente due volte per impostare la modalità di risparmio energetico 3, e premere brevemente tre volte per impostare la modalità di risparmio energetico 4.

### 4. Modalità Burst:

Quando l'interruttore di blocco è impostato su '▶', premere brevemente  4 volte per entrare in modalità burst; il laser in modalità burst lampeggia rapidamente.

### 5. Modalità a impulsi:

In modalità di livellamento automatico, premere a lungo il tasto  per accedere alla modalità a impulsi e la spia lampeggia in verde. In questa modalità, la modalità di risparmio energetico e la modalità burst non sono valide.

 **Nota:** le spie della batteria sono quattro luci LED verdi. Quanto minore è il numero di spie, tanto più basso è il livello della batteria. Quando una spia LED lampeggia, il livello della batteria è debole e deve essere ricaricato tempestivamente.

## Descrizione del telecomando



: Entrata o uscita dalla modalità di risparmio energetico.

**V1**

: Controlla la linea laser verticale sulla parte anteriore dello strumento.

**V2**

: Controllare la linea laser verticale sul lato dello strumento.

**H**

: Linea laser orizzontale per il controllo degli strumenti.

## Manutenzione

- Questo strumento laser è stato rigorosamente calibrato e confezionato in fabbrica secondo vari indicatori di precisione.
- Si consiglia di eseguire controlli di precisione prima del primo utilizzo e di eseguire controlli di precisione regolari in futuro, soprattutto in ambienti che



richiedono lavori di alta precisione.

- Non conservare gli strumenti laser alla luce diretta del sole o esposti a temperature elevate. Il guscio e alcuni componenti interni sono in plastica e possono deformarsi a temperature elevate.
- Pulire i componenti esterni in plastica con un panno umido. Anche se questi componenti hanno un certo grado di solubilità, non si devono usare solventi. Prima di riporlo, utilizzare un panno morbido e asciutto per rimuovere l'umidità.
- Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici.

## **Tre Anni di Garanzia**

Siamo fiduciosi nei nostri prodotti e offriamo un servizio eccellente e professionale ai nostri clienti. Questa dichiarazione è in aggiunta ai tuoi diritti effettivi e non lede i tuoi diritti legali.

CIGMAN riparerà, entro tre anni dalla data di acquisto, eventuali difetti causati da difetti di materiali o di lavorazione saranno forniti gratuitamente, a condizione che:

- Viene prodotta la prova di acquisto.
- L'assistenza / riparazione non è stata tentata da persone non autorizzate.
- Il prodotto è stato soggetto a normale usura.
- Il prodotto non è abusato.

## **Domande o dubbi?**

**Email: [support@cigman.com](mailto:support@cigman.com)**