

**ENGLISH**

## **INSTRUCTION MANUAL**

### **Self-Leveling Mini Cross Line Laser Level**

- HORIZONTAL AND VERTICAL  
CROSS LINES**



**IP54**



**ESPAÑOL** pg. 13

**FRANÇAIS** p. 25

**KLEIN  
TOOLS** 

**93MCLG  
93MCLS**

**CE**  
**UK  
CA**

## GENERAL SPECIFICATIONS

Klein Tools 93MCLS and 93MCLG are self-leveling laser alignment instruments that can be used to deliver horizontal and vertical cross lines for alignment and layout applications. Their compact size allows for easy storage with convenient storage pouch.

- **Operating Altitude:** 6562 ft. (2000 m)
- **Relative Humidity:** <80% non-condensing
- **Operating Temp:** 20°F to 115°F (-10°C to 45°C)
- **Storage Temp:** -5°F to 140°F (-20°C to 60°C)
- **Lasers:**
  - 93MCLS: 630-642 nm, =<1 mW each beam, Class II laser Product
  - 93MCLG: 508-530 nm, =<1 mW each beam, Class II laser Product
- **Accuracy:**  $\pm 3/16"$  ( $\pm 5$  mm) per 33 ft (10 m).
- **Battery Type:** 2  $\times$  1.5V AA Alkaline
- **Dimensions:** 3.1"  $\times$  2.9"  $\times$  2.2 ( 79  $\times$  73.7  $\times$  55.9 mm)
- **Weight:** 7.4 oz. (210 g) without battery
- **Calibration:** Accurate for one year
- **Standards:** Conforms to: EN 50689:2021, IEC 60825-1:2014.  
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.
- **Ingress Protection:** IP54 Dust & Water Resistant

*Specifications subject to change.*

## WARNINGS

*To ensure safe operation and service of the instrument, follow these instructions. Failure to observe these warnings can result in serious personal injury, fire, or electrical shock. Retain these instructions for future reference.*

 **WARNING: LASER RADIATION. DO NOT STARE INTO BEAM. Class 2 Laser.**

- Exposing eyes to laser radiation can result in severe and permanent eye injuries.
- **NEVER** look directly into the laser beam emitted by this instrument.
- **DO NOT** use the instrument if it appears to be damaged.
- **DO NOT** modify the instrument in any way, as to do so could result in emission of hazardous laser radiation than could result in severe eye injuries.
- **DO NOT** use optical equipment such as lenses, prisms, optical scopes, etc. to transmit, retransmit, or view the laser beam as this could result in severe eye injuries.
- This product should not be used by untrained operators or operators who have not read and fully understood the instructions.
- **DO NOT** remove warning labels from this instrument as this could result in serious personal injury and increases the risk of exposure to hazardous laser irradiation.
- This instrument is IP54 dust & water resistant. Following any contact with water, thoroughly dry the instrument with a dry, lint-free cloth.
- There are no user serviceable parts in this instrument.

FEATURE DETAILS

**SIDE**



**FRONT**



**BOTTOM**



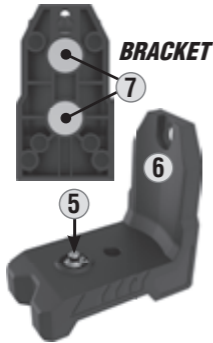
1

2

3

4

**BRACKET**



7









6

5

1. Power/Pendulum Lock/Unlock Switch
2. Pendulum with Lasers
3. Battery Compartment Door
4. Battery Door Screw
5. 1/4-20 Tripod Mount
6. Magnetic Mount Bracket
7. Magnets

**NOTE: No user-serviceable parts inside.**

## SYMBOLS ON INSTRUMENT

 <b>IP54</b>	Ingress Protection IP54 Rating – Dust & Water Resistant	
 <b>WEEE:</b> Electronics disposal		Hazardous laser radiation
<b>LASER</b> 2		Warning or Caution
 Battery Polarity		DO NOT stare into beam or view directly with optical instruments
 Read instructions		<b>UKCA:</b> UK Conformity Assessment
	<b>Conformité Européenne:</b> Conforms with European Economic Area directives	

### Side warning labels

**KLEIN TOOLS** Model No. 93MCLG  
Mini Green Cross Laser Level  
www.kleintools.com

   **LASER**  
2 

≤1mW @ 509-530nm  
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

CONSUMER LASER PRODUCT  
EN 50689-2021, IEC 60825-1:2014

**IP54**  
MMYYF-HS

**KLEIN TOOLS** Model No. 93MCLS  
Mini Red Cross Laser Level  
www.kleintools.com

   **LASER**  
2 

≤1mW @ 630-642nm  
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

CONSUMER LASER PRODUCT  
EN 50689-2021, IEC 60825-1:2014

**IP54**  
MMYYF-HS

## OPERATING INSTRUCTIONS

## TURNING LASER BEAMS ON/OFF

Set the Power/Pendulum Lock/Unlock Switch ① to the unlock position to turn on the laser lines. Move the Power/Pendulum Lock/Unlock Switch ① to the locked position to turn off the laser lines.



## PENDULUM SLIDER SWITCH &amp; SELF-LEVELING

The laser assemblies are mounted on a pendulum so that the instrument can self-level. Set the Power/Pendulum Lock/Unlock Switch ① must be in the unlocked position for the instrument to self-level. If the instrument is tilted by  $>4^\circ$  from the horizontal plane, the pendulum will not be capable of self-leveling; the active laser beams will flash to indicate that the instrument is not level and cannot self-level. The instrument must be repositioned on a more level surface for the self-leveling pendulum to function appropriately.

**NOTE:** Following use, the Power/Pendulum Lock/Unlock Switch ① must be placed in the Locked position prior to storage.

## OPERATING INSTRUCTIONS

### MAGNETIC MOUNTING BRACKET ⑥

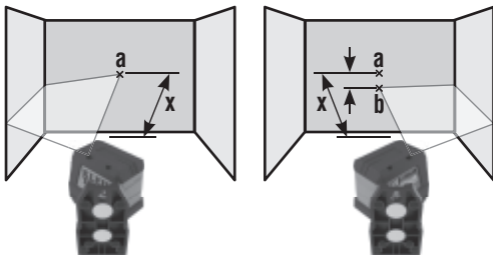
The instrument can be attached to a magnetic mounting bracket via the 1/4-20 Tripod Mount ⑤. The bracket may be magnetically attached to any ferromagnetic structure such as steel studs, ducts, structural beams, and steel doors. The bracket also features a key-hole for mounting the instrument using a screw or nail to non-magnetic structures. Once mounted to a structure via the mounting bracket the instrument can be rotated on the bracket through 360° to direct the laser beams.



## VERIFYING ACCURACY OF LASER LINES

### HORIZONTAL BEAM LEFT/RIGHT TILT

Position the instrument on the floor **x** distance from front of the device to the vertical wall as shown. Rotate the instrument on the bracket to the left so that the right side of the beam is projected on the wall directly across from the instrument, mark the vertical location on the wall (**a**). Rotate the instrument to the right and repeat marking the vertical location of the left side of the beam (**b**). The maximum distance (delta) between **a** and **b** is shown in the table below.



### HORIZONTAL BEAM LEFT/RIGHT TILT

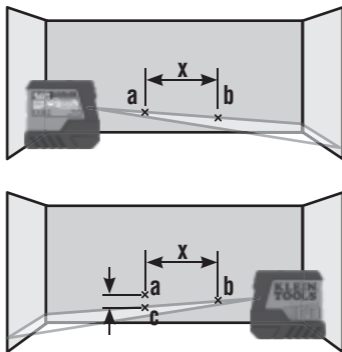
Distance From Wall (x)	Delta
15' (4.6 m)	~3/32" (2.7mm)
30' (9.1 m)	~7/32" (5.5mm)



## VERIFYING ACCURACY OF LASER LINES

### HORIZONTAL BEAM OUT-OF-PLANE TILT

Position the instrument parallel to a wall and project a beam along the wall, from left to right as shown. Mark two locations (**a**, **b**) along the beam separated by distance **x**. Position the laser at the other side of the wall and project the beam back through mark **b**, from right to left as shown, and mark position **c**. The maximum distance ( $\Delta$ ) between **a** and **c** is shown in the table below.



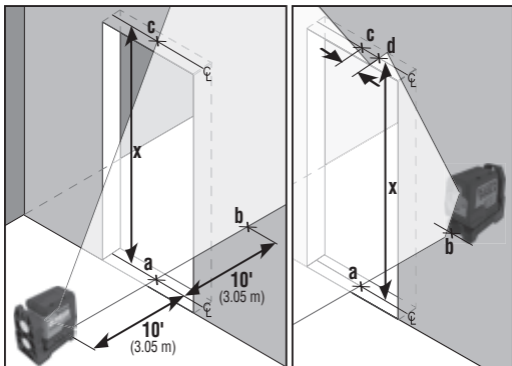
### HORIZONTAL BEAM OUT OF PLANE TILT

Distance From Wall ( $x$ )	Delta
10' (3.1 m)	~1/8" (3.1 mm)
25' (7.6 m)	~5/16" (7.6 mm)

## VERIFYING ACCURACY OF LASER LINES

### VERTICAL BEAM TILT

Position the instrument on the floor 10' (3.05 m) away from the center of a door opening. Project the vertical beam through the doorway, marking points **a** and **c** in the center of the door opening. Mark point **b** on the floor 10' (3.05 m) past the doorway. Move the device behind point **b** and project the vertical laser line through points **b** and **a**. Measure the distance between point **c** and the laser line (point **d**). For the vertical height of the doorway, distance **x**, the maximum distance (delta) between **c** and **d** is shown in the table below.



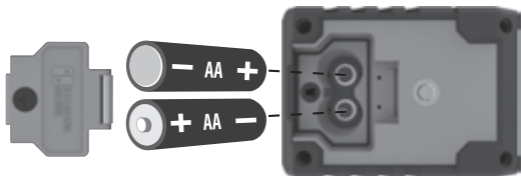
### VERTICAL BEAM TILT

Door Height (x)	Delta
8' (2.5 m)	~3/32" (2.5 mm)
14' (4 m)	~5/32" (4 mm)

## BATTERY REPLACEMENT

When the laser lines flash 3 times within 1.5 seconds followed by 30 seconds of solid laser lines, the batteries must be replaced.

1. Loosen the Battery Door Screw ④ and Battery Compartment Door ③.
2. Remove and recycle two spent AA batteries.
3. Install new batteries (note proper polarity).
4. Close Battery Compartment Door and secure with Battery Door Screw. Do not over-tighten.



## CLEANING

Be sure laser level is turned off and wipe with a clean, dry lint-free cloth. ***Do not use abrasive cleaners or solvents.***

## STORAGE

Remove the batteries when the instrument is not in use for a prolonged period of time. Do not expose to high temperatures or humidity. After a period of storage in extreme conditions exceeding the limits mentioned in the General Specifications section, allow the laser level to return to normal operating conditions before using.

## FCC AND IC COMPLIANCE

See this product's page at [www.kleintools.com](http://www.kleintools.com) for FCC compliance information.

Canada ICES-003 (B) / NMB-003 (B)

## WARRANTY

[www.kleintools.com/warranty](http://www.kleintools.com/warranty)

## DISPOSAL / RECYCLE



Do not place equipment and its accessories in the trash. Items must be properly disposed of in accordance with local regulations. Please see [www.epa.gov/recycle](http://www.epa.gov/recycle) for additional information.

## CUSTOMER SERVICE

**KLEIN TOOLS, INC.**

450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676  
[customerservice@kleintools.com](mailto:customerservice@kleintools.com) [www.kleintools.com](http://www.kleintools.com)

**ESPAÑOL**

## **MANUAL DE INSTRUCCIONES**

**Mininivel láser autonivelante  
de líneas en cruz**

- **LÍNEAS HORIZONTALES  
Y VERTICALES EN CRUZ**



**IP54**

**KLEIN  
TOOLS®**



**CE**

**UK  
CA**

**93MCLG  
93MCLS**

## ESPECIFICACIONES GENERALES

Los instrumentos de alineación láser autonivelantes 93MCLS y 93MCLG de Klein Tools proyectan líneas horizontales o verticales en cruz y son útiles para aplicaciones de posición de elementos y alineación. Su tamaño compacto permite almacenarlos fácilmente en un práctico estuche de almacenamiento.

- **Altitud de funcionamiento:** 6562' (2000 m)
- **Humedad relativa:** <80 %, sin condensación
- **Temperatura de funcionamiento:** 20 °F a 115 °F (-10 °C a 45 °C)
- **Temperatura de almacenamiento:** -5 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C)
- **Láseres:**
  - 93MCLS: 630-642 nm, ≤1 mW por cada haz de luz, producto con láser Clase II
  - 93MCLG: 508-530 nm, ≤1 mW por cada haz de luz, producto con láser Clase II
- **Precisión:** ±3/16" (±5 mm) por 33' (10 m).
- **Tipo de batería:** 2 baterías AA alcalinas de 1,5 V
- **Dimensiones:** 3,1" × 2,9" × 2,2 (79 × 73,7 × 55,9 mm)
- **Peso:** 7,4 oz (210 g) sin las baterías
- **Calibración:** precisa durante un año
- **Normas:** cumple con: EN 50689:2021, IEC 60825-1:2014.

Cumple con las normas 21 CFR 1040.10 y 1040.11, excepto en lo referente a la conformidad con IEC 60825-1 Ed. 3., como se describe en el aviso sobre láser n.º 56 del 8 de mayo de 2019.

- **Protección de ingreso:** IP54: resistente al agua y al polvo

*Especificaciones sujetas a cambios.*

## ADVERTENCIAS

*Para garantizar el funcionamiento y servicio seguros del instrumento, siga estas instrucciones. El incumplimiento de estas advertencias puede provocar lesiones personales graves, incendio o choques eléctricos. Guarde estas instrucciones para consultarlas en el futuro.*

 **ADVERTENCIA: RADIACIÓN LÁSER. NO MIRE EL HAZ DE LUZ. Láser Clase 2.**

- Exponer la vista a la radiación láser puede provocar lesiones oculares graves e irreversibles.
- **NUNCA** mire directamente el haz de luz del láser que emite el instrumento.
- **NO** utilice el instrumento si en apariencia está dañado.
- **NO** modifique el producto de ninguna manera, ya que esto puede provocar la emisión de radiación láser peligrosa que, a su vez, puede ocasionar lesiones oculares graves.
- **NO** utilice equipos ópticos como lentes, prismas, telescopios ópticos, etc. para transmitir, retransmitir o ver el haz de luz del láser, dado que esto puede ocasionar lesiones oculares graves.
- No deben usar este producto operadores sin capacitación o que no hayan leído ni comprendido completamente las instrucciones.
- **NO** quite las etiquetas de advertencia del instrumento, ya que esto puede dar lugar a lesiones personales graves y aumentar el riesgo de exposición a radiación láser peligrosa.
- El instrumento cuenta con clasificación IP54: resistente al agua y al polvo. Después del contacto con el agua, seque cuidadosamente el instrumento con un paño limpio y seco que no deje pelusas.
- Este producto no incluye piezas que el usuario pueda reparar.

DETALLES DE LAS CARACTERÍSTICAS

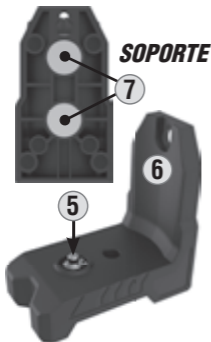
VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



VISTA INFERIOR



1. Interruptor de bloqueo/ desbloqueo del péndulo y de encendido
2. Péndulo con láseres
3. Tapa del compartimiento de las baterías
4. Tornillo de la tapa del compartimiento de las baterías
5. Orificio de montaje para trípode de 1/4-20
6. Soporte magnético de montaje
7. Imanes

**NOTA:** no contiene en su interior piezas que el usuario pueda reparar.



## SÍMBOLOS EN EL INSTRUMENTO

 Clasificación IP54 de protección de ingreso: resistente al agua y al polvo	
 <b>WEEE:</b> eliminación de elementos electrónicos	 Radiación láser peligrosa
<b>LASER 2</b> Láser Clase 2	 Advertencia o precaución
 Polaridad de la batería	 NO mire el haz de luz ni mire directamente con instrumentos ópticos
 Lea las instrucciones	 <b>UKCA:</b> conformidad evaluada por el Reino Unido
 <b>Conformité Européenne:</b> Cumple con las normas del Espacio Económico Europeo	

### *Etiquetas laterales de advertencia*

**KLEIN TOOLS** Model No. 93MCLG  
Mini Green Cross Laser Level  
www.kleintools.com

   **LASER 2**   $\leq 1\text{mW @ }509\text{-}530\text{nm}$   
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

CONSUMER LASER PRODUCT  
EN 50689-2021, IEC 60825-1:2014

   **IP54**  
MMYYF-HS

**KLEIN TOOLS** Model No. 93MCLS  
Mini Red Cross Laser Level  
www.kleintools.com

   **LASER 2**   $\leq 1\text{mW @ }630\text{-}642\text{nm}$   
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

CONSUMER LASER PRODUCT  
EN 50689-2021, IEC 60825-1:2014

   **IP54**  
MMYYF-HS

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### APAGADO/ENCENDIDO DE LOS HACES DE LUZ DEL LÁSER

Coloque el interruptor de bloqueo/desbloqueo del péndulo y de encendido ① en la posición de desbloqueo para encender las líneas láser. Coloque el interruptor de bloqueo/desbloqueo del péndulo y de encendido ① en la posición de bloqueo para apagar las líneas láser.



### INTERRUPTOR DESLIZANTE DEL PÉNDULO Y AUTONIVELANTE

Los conjuntos láser están montados sobre un péndulo para que el instrumento pueda autonivelarse. El interruptor de bloqueo/desbloqueo del péndulo y de encendido ① debe estar en la posición de desbloqueo para que el instrumento se autonivele. Si se inclina el instrumento a un ángulo de más de 4° respecto del plano horizontal, el péndulo no podrá autonivelarse. Los haces de luz del láser activos parpadearán para señalar que el instrumento no está nivelado y que no puede autonivelarse. Deberá reposicionar el instrumento en una superficie más nivelada para que el péndulo autonivelante funcione correctamente.

**NOTA:** *después de usar el nivel, el interruptor de bloqueo/desbloqueo del péndulo y de encendido ① se debe colocar en la posición de bloqueo antes de almacenarlo.*

## INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

### SOPORTE MAGNÉTICO DE MONTAJE ⑥

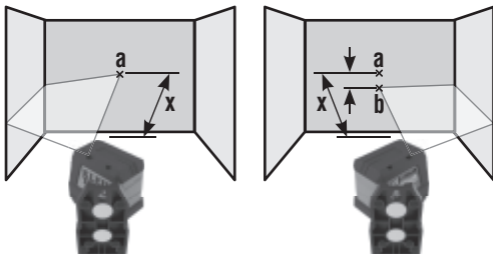
El instrumento se puede ajustar a un soporte magnético de montaje mediante el soporte para trípode 1/4-20 ⑤. Este soporte se puede fijar magnéticamente a cualquier estructura ferromagnética, como pernos de acero, conductos, perfiles laminados y puertas de acero. También cuenta con un orificio de montaje que sirve para fijar el instrumento sobre estructuras no magnéticas utilizando un tornillo o clavo. Una vez que el instrumento está fijado a una estructura mediante su soporte de montaje, se lo puede rotar sobre el soporte 360° para dirigir los haces de luz del láser en la dirección que se desee.



## VERIFICAR LA PRECISIÓN DE LAS LÍNEAS DEL LÁSER

### INCLINACIÓN DEL HAZ DE LUZ HORIZONTAL HACIA LA IZQUIERDA/DERECHA

Coloque el instrumento sobre el piso a la distancia  $x$  desde la parte frontal del dispositivo y hasta la pared vertical, como se muestra. Rote el instrumento sobre el soporte hacia la izquierda para que el lado derecho del haz de luz se proyecte sobre la pared directamente en frente del instrumento, y marque la ubicación vertical en la pared (**a**). Rote el instrumento hacia la derecha y repita la marca de la ubicación vertical del lado izquierdo del haz de luz (**b**). La distancia máxima (delta) entre **a** y **b** se muestra en la tabla a continuación.



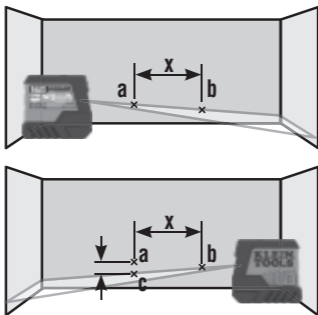
### INCLINACIÓN DEL HAZ DE LUZ HORIZONTAL HACIA LA IZQUIERDA/DERECHA

Distancia de la pared (x)	Delta
15' (4,6 m)	~3/32" (2,7 mm)
30' (9,1 m)	~7/32" (5,5 mm)

## VERIFICAR LA PRECISIÓN DE LAS LÍNEAS DEL LÁSER

### INCLINACIÓN FUERA DE PLANO DEL HAZ DE LUZ HORIZONTAL

Posicione el instrumento paralelo a una pared y proyecte un haz de luz a lo largo de la pared, de izquierda a derecha, como se muestra en la figura. Marque las dos ubicaciones (**a**, **b**) del haz de luz separadas por la distancia **x**. Posicione el láser en el otro lado de la pared y proyecte el haz de luz hacia la marca **b**, de derecha a izquierda, como se muestra, y marque la posición **c**. La distancia máxima (delta) entre **a** y **c** se muestra en la tabla a continuación.



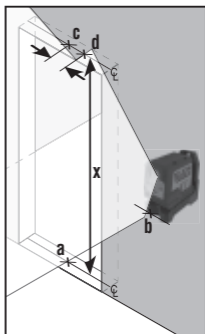
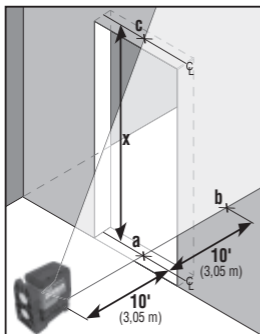
### INCLINACIÓN FUERA DE PLANO DEL HAZ DE LUZ HORIZONTAL

Distancia de la pared (x)	Delta
10' (3,1 m)	~1/8" (3,1 mm)
25' (7,6 m)	~5/16" (7,6 mm)

## VERIFICAR LA PRECISIÓN DE LAS LÍNEAS DEL LÁSER

### INCLINACIÓN DEL HAZ DE LUZ VERTICAL

Coloque el instrumento sobre el piso a 10' (3,05 m) del centro de la abertura de una puerta. Projete el haz de luz vertical a través del umbral de la puerta, y marque los puntos **a** y **c** en el centro de la abertura de la puerta. Marque el punto **b** sobre el piso, a 10' (3,05 m) más allá del umbral de la puerta. Mueva el dispositivo detrás del punto **b** y proyecte la línea láser vertical a través de los puntos **b** y **a**. Mida la distancia entre el punto **c** y la línea láser (punto **d**). Para la altura vertical del umbral de la puerta, la distancia **x**, la distancia máxima (delta) entre **c** y **d** se muestra en la tabla a continuación.



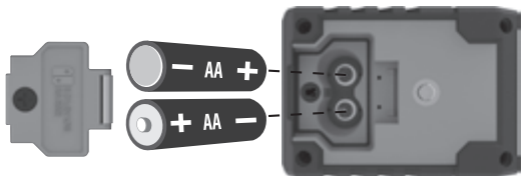
### INCLINACIÓN DEL HAZ DE LUZ VERTICAL

Altura de la puerta (x)	Delta
8' (2,5 m)	~3/32" (2,5 mm)
14' (4 m)	~5/32" (4 mm)

## REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS

Cuando las líneas láser parpadean 3 veces en un lapso de 1,5 segundos, seguidas de 30 segundos de líneas láser fijas, se deben reemplazar las baterías.

1. Afloje el tornillo de la tapa del compartimiento de las baterías ④ y la tapa del compartimiento de las baterías ③.
2. Retire y envíe las dos baterías AA agotadas a reciclaje.
3. Instale baterías nuevas (tenga en cuenta la polaridad correcta).
4. Cierre la tapa del compartimiento de las baterías y asegúrela con el tornillo de la tapa del compartimiento de las baterías. No lo apriete demasiado.



## LIMPIEZA

Asegúrese de que el nivel láser esté apagado, y límpielo con un paño limpio y seco que no deje pelusas. **No utilice solventes ni limpiadores abrasivos.**

## ALMACENAMIENTO

Retire las baterías si no va a utilizar el instrumento durante un tiempo prolongado. No lo exponga a la humedad ni a altas temperaturas. Luego de un período de almacenamiento en condiciones extremas que sobrepasen los límites mencionados en la sección Especificaciones generales, deje que el nivel láser vuelva a las condiciones de funcionamiento normales antes de utilizarlo.

## CONFORMIDAD CON LA NORMATIVA FCC/IC

Puede leer la información sobre la normativa FCC para este producto en [www.kleintools.com](http://www.kleintools.com).

ICES-003 (B)/NMB-003 (B) de Canadá

## GARANTÍA

[www.kleintools.com/warranty](http://www.kleintools.com/warranty)

## ELIMINACIÓN/RECICLAJE



No arroje el equipo ni sus accesorios a la basura. Los elementos se deben desechar correctamente de acuerdo con las regulaciones locales. Para obtener más información, consulte [www.epa.gov/recycle](http://www.epa.gov/recycle).

## SERVICIO AL CLIENTE

**KLEIN TOOLS, INC.**

450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676  
[customerservice@kleintools.com](mailto:customerservice@kleintools.com) [www.kleintools.com](http://www.kleintools.com)



**FRANÇAIS**

## **MANUEL D'UTILISATION**

**Niveau laser en croix miniature  
à nivellement automatique**

- **LIGNES HORIZONTALES  
ET VERTICALES EN CROIX**



**IP54**

**KLEIN  
TOOLS®**



**93MCLG  
93MCLS**

**CE  
UK  
CA**

## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Les niveaux Klein Tools 93MCLS et 93MCLG sont des appareils d'alignement laser à nivellement automatique servant à projeter des croix formées d'une ligne horizontale et d'une ligne verticale à des fins de mise en place et d'alignement. Leur taille compacte permet de les ranger facilement dans une pochette de rangement pratique.

- **Altitude de fonctionnement** : 2000 m (6562 pi)
- **Humidité relative** : <80 % sans condensation
- **Température de fonctionnement** : -10 à 45 °C (20 à 115 °F)
- **Température d'entreposage** : -20 à 60 °C (-5 à 140 °F)
- **Lasers** :
  - 93MCLS : 630 à 642 nm, ≤1 mW pour chaque faisceau, produit laser de classe II
  - 93MCLG : 508 à 530 nm, ≤1 mW pour chaque faisceau, produit laser de classe II
- **Précision** : ±5 mm (±3/16 po) par 10 m (33 pi)
- **Type de piles** : 2 piles alcalines AA de 1,5 V
- **Dimensions** : 79 mm × 73,7 mm × 55,9 mm (3,1 po × 2,9 po × 2,2 po)
- **Poids** : 210 g (7,4 oz) sans les piles
- **Étalonnage** : Précis pendant un an
- **Normes** : Conforme aux normes EN 50689:2021, IEC 60825-1:2014  
 Conforme aux normes 1040.10 et 1040.11 du Titre 21 du CFR, exception faite de la norme IEC 60825-1 (3<sup>e</sup> édition), conformément au document « Laser Notice No. 56 » daté du 8 mai 2019
- **Protection contre les infiltrations** : Conforme à la norme IP54 en ce qui concerne la résistance à l'eau et à la poussière

*Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications.*

## **AVERTISSEMENTS**

*Pour garantir une utilisation et un entretien sécuritaires de votre appareil, suivez ces consignes. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner de sérieux risques de blessures, d'incendie ou de choc électrique. Conservez ces instructions à des fins de référence.*

 **AVERTISSEMENT : RADIATION LASER. NE REGARDEZ PAS DIRECTEMENT LE FAISCEAU.**  
*Laser de classe 2.*

- Faire entrer la radiation laser en contact avec l'œil peut causer des blessures graves et permanentes aux yeux.
- **NE REGARDEZ JAMAIS** directement le faisceau laser émis par cet appareil.
- **N'UTILISEZ PAS** cet appareil s'il semble endommagé.
- **NE MODIFIEZ PAS** l'appareil d'aucune façon. Autrement, vous risquez de lancer l'émission de radiations laser dangereuses provoquant de sérieuses blessures aux yeux.
- **N'UTILISEZ PAS** de matériel optique tel que des lentilles, des prismes ou même des jumelles dans le but de transmettre, de retransmettre ou de voir le faisceau laser; vous pourriez subir de sérieuses blessures aux yeux.
- Ce produit ne devrait être utilisé que par des opérateurs qualifiés ou par ceux ayant bien lu et compris les directives.
- **NE RETIREZ PAS** les étiquettes d'avertissement sur l'appareil; cela pourrait augmenter le risque de subir des blessures sérieuses et le risque d'exposition aux radiations laser dangereuses.
- Cet appareil est conforme à la norme IP54 en ce qui concerne la résistance à l'eau et à la poussière. En cas de contact avec l'eau, séchez l'appareil avec un linge sec et non pelucheux.
- Cet appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

## CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES

**CÔTÉ**

1

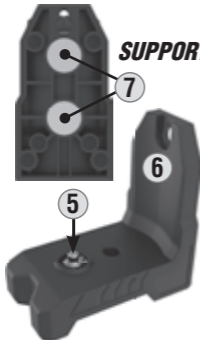
**AVANT**

2

**DESSOUS**

3

4

**SUPPORT**

7

6

5

1. Commutateur de mise sous tension et de verrouillage/déverrouillage du pendule
2. Pendule avec lasers
3. Couvercle du compartiment à piles
4. Vis du couvercle du compartiment à piles
5. Support pour trépied 1/4-20
6. Support à fixation aimantée
7. Aimants

**REMARQUE :** *Ce produit ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.*

## SYMBOLES SUR L'APPAREIL

 <b>IP54</b>	Conforme à la norme IP54 pour la protection contre les infiltrations – eau et poussière	
 <b>DEEE</b> : mise au rebut des produits électroniques		Radiations laser dangereuses
<b>LASER 2</b>		Avertissement ou mise en garde
 Polarité des piles		<b>NE REGARDEZ PAS</b> le faisceau directement ni avec des appareils optiques
 Lire les instructions		<b>UKCA</b> : évaluation de la conformité du Royaume-Uni
	<b>Conformité européenne</b> : conforme aux directives de l'Espace économique européen	

### Étiquettes d'avertissement latérales

**KLEIN TOOLS** Model No. 93MCLG  
Mini Green Cross Laser Level  
www.kleintools.com

   **LASER 2** 

≤1mW @ 509-530nm  
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3, as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

CONSUMER LASER PRODUCT  
EN 50689-2021, IEC 60825-1:2014

**IP54**  
MMYYF-HS

**KLEIN TOOLS** Model No. 93MCLS  
Mini Red Cross Laser Level  
www.kleintools.com

   **LASER 2** 

≤1mW @ 630-642nm  
Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3, as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019

CONSUMER LASER PRODUCT  
EN 50689-2021, IEC 60825-1:2014

**IP54**  
MMYYF-HS

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ALLUMER ET ÉTEINDRE  
LES FAISCEAUX LASER

Mettez le commutateur de mise sous tension et de verrouillage/déverrouillage du pendule ① à la position « déverrouillée » pour allumer les lignes laser. Déplacez le commutateur de mise sous tension et de verrouillage/déverrouillage du pendule ① à la position « verrouillée » pour éteindre les lignes laser.



## SYSTÈME DE VERROUILLAGE DU PENDULE ET NIVELLEMENT AUTOMATIQUE

Les lasers sont montés sur un pendule de manière à ce que l'appareil se mette au niveau automatiquement. Le commutateur de mise sous tension et de verrouillage/déverrouillage du pendule ① doit être à la position « déverrouillée » pour que l'appareil se mette automatiquement au niveau. Si l'appareil est incliné à l'horizontale à un angle  $>4^\circ$ , le pendule ne pourra pas se mettre automatiquement au niveau. Dans ce cas, les faisceaux laser actifs clignoteront pour indiquer que l'appareil est incliné, et donc qu'il ne peut pas se mettre au niveau. L'appareil doit donc être repositionné plus au niveau afin que le pendule à nivellement automatique fonctionne efficacement.

**REMARQUE :** Après l'utilisation de l'appareil, le commutateur de mise sous tension et de verrouillage/déverrouillage du pendule ① doit être réglé à la position « verrouillée » avant l'entreposage.

## INSTRUCTIONS D'UTILISATION

### SUPPORT À FIXATION AIMANTÉE ⑥

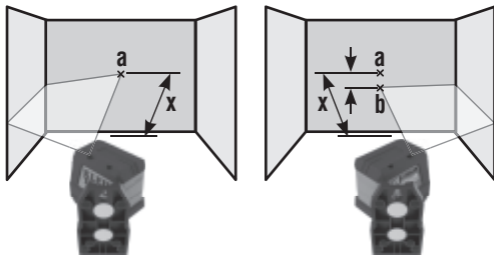
L'appareil peut être fixé à un support à fixation aimantée à l'aide du support pour trépied 1/4-20 ⑤. Le support peut être fixé à toute structure ferromagnétique comme les tenons en acier, les conduits, les poutres porteuses ou encore les portes en acier. Le support comporte aussi un trou de serrure permettant de fixer l'appareil avec une vis ou un clou sur des structures non magnétiques. Une fois installé sur une structure avec le support de fixation, l'appareil peut pivoter sur 360° pour mieux diriger les faisceaux laser.



## VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION DES FAISCEAUX LASER

### INCLINAISON VERS LA GAUCHE/DROITE DU FAISCEAU À L'HORIZONTALE

Placez l'appareil au sol de sorte que l'avant de l'appareil soit à une distance **x** du mur, comme illustré. Faites tourner l'appareil sur son support vers la gauche de façon à ce que le côté droit du faisceau soit projeté sur le mur opposé à l'appareil, puis marquez son emplacement vertical sur le mur (**a**). Faites tourner l'appareil vers la droite et marquez l'emplacement vertical du côté gauche du faisceau (**b**). La distance maximale (delta) entre **a** et **b** est indiquée dans le tableau ci-dessous.



### INCLINAISON VERS LA GAUCHE/DROITE DU FAISCEAU À L'HORIZONTALE

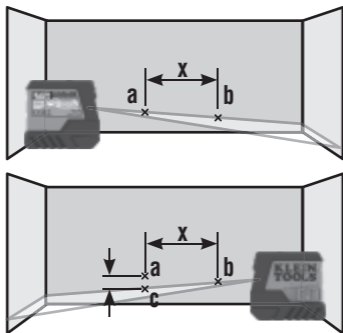
Distance du mur (x)	Delta
4,6 m (15 pi)	±2,7 mm (3/32 po)
9,1 m (30 pi)	±5,5 mm (7/32 po)



## VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION DES FAISCEUX LASER

### INCLINAISON HORS PLAN DU FAISCEAU À L'HORIZONTALE

Placez l'appareil parallèlement au mur et projetez un faisceau le long du mur, de gauche à droite, comme illustré. Marquez deux emplacements (**a**, **b**) séparés par une distance **x** le long du faisceau. Placez le laser de l'autre côté du mur et projetez le faisceau avec la marque **b**, de la droite vers la gauche comme illustré. Finalement, marquez la position **c**. La distance maximale (delta) entre **a** et **c** est indiquée dans le tableau ci-dessous.



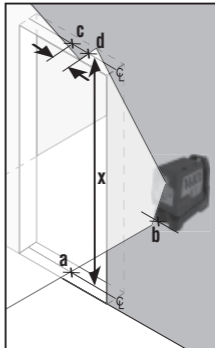
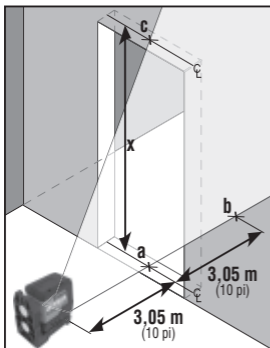
### INCLINAISON HORS PLAN DU FAISCEAU À L'HORIZONTALE

Distance du mur (x)	Delta
3,1 m (10 pi)	±3,1 mm (1/8 po)
7,6 m (25 pi)	±7,6 mm (5/16 po)

## VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION DES FAISCEAUX LASER

### INCLINAISON VERTICALE DU FAISCEAU

Placez l'appareil au sol à 3,05 m (10 pi) du centre de l'ouverture de la baie de porte. Faites projeter un faisceau vertical à travers l'ouverture de la porte, en marquant les points **a** et **c** au centre de la baie de porte. Marquez le point **b** sur le sol à 3,05 m (10 pi) après l'ouverture de la porte. Déplacez l'appareil derrière le point **b** et projetez la ligne du faisceau vertical à travers les points **b** et **a**. Mesurez la distance entre le point **c** et la ligne du faisceau (point **d**). Pour la hauteur verticale de la porte, la distance **x**, la distance maximale ( $\Delta$ ) entre **c** et **d** est indiquée dans le tableau ci-dessous.



### INCLINAISON VERTICALE DU FAISCEAU

Hauteur de la porte (x)

Delta

2,5 m (8 pi)

$\pm 2,5$  mm (3/32 po)

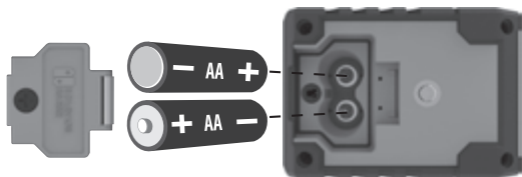
4 m (14 pi)

$\pm 4$  mm (5/32 po)

## REPLACEMENT DES PILES

Lorsque les lignes laser clignotent 3 fois en l'espace de 1,5 seconde, suivies de 30 secondes de lignes laser pleines, les piles doivent être remplacées.

1. Desserrez la vis du couvercle du compartiment à piles ④ et soulevez le couvercle du compartiment à piles ③.
2. Retirez et recyclez les deux piles AA à plat.
3. Mettez les nouvelles piles en place (tenez compte de la polarité).
4. Fermez le couvercle du compartiment à piles et fixez-le à l'aide de la vis. Évitez de trop la serrer.



## NETTOYAGE

Assurez-vous d'éteindre le niveau laser, puis essuyez-le à l'aide d'un linge non pelucheux propre. **N'utilisez pas de nettoyant abrasif ni de solvant.**

## ENTREPOSAGE

Retirez les piles lorsque vous prévoyez ne pas utiliser l'appareil pendant une longue période. N'exposez pas l'appareil à des températures ou à un taux d'humidité élevés. Après une période d'entreposage dans des conditions extrêmes (hors des limites mentionnées dans la section Caractéristiques générales), laissez le niveau laser revenir à des conditions d'utilisation normales avant de l'utiliser.

## CONFORMITÉ FCC ET IC

Consultez la page de ce produit à l'adresse [www.kleintools.com](http://www.kleintools.com) pour obtenir des renseignements sur la conformité à la Federal Communications Commission (FCC).

Canada ICES-003 (B) / NMB-003 (B)

## GARANTIE

[www.kleintools.com/warranty](http://www.kleintools.com/warranty)

## MISE AU REBUT/RECYCLAGE



Ne mettez pas l'appareil et ses accessoires au rebut. Ces articles doivent être éliminés conformément aux règlements locaux. Pour de plus amples renseignements, consultez le site [www.epa.gov/recycle](http://www.epa.gov/recycle).

## SERVICE À LA CLIENTÈLE

**KLEIN TOOLS, INC.**

450 Bond Street, Lincolnshire, IL 60069 1-800-553-4676  
[customerservice@kleintools.com](mailto:customerservice@kleintools.com) [www.kleintools.com](http://www.kleintools.com)