

ENGLISH

**93LCL
93LCLS**

INSTRUCTION MANUAL

93LCL Self-Leveling Cross Line Laser Level

93LCLS Self-Leveling Cross Line Laser Level with Plumb Spot

- HORIZONTAL
AND VERTICAL
CROSS LINES
- PLUMB SPOT
(MODEL 93LCLS)



IP54



93LCL

93LCLS

ESPAÑOL pg. 9

FRANÇAIS pg. 17

**KLEIN
TOOLS** 

CE

GENERAL SPECIFICATIONS

Klein Tools 93LCL and 93LCLS are self-leveling laser alignment instruments that can be used to deliver horizontal and/or vertical cross lines for alignment and layout applications. Furthermore, model 93LCLS can also deliver a plumb spot directly above the instrument.

- **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)
- **Laser:** 630-680nm, ≤1mW each beam, Class II Laser Product
- **Accuracy:** ±3/32" per 33' (±2mm per 10 m) (Vertical & Horizontal Beams)
- **Battery Type:** 3 x 1.5V AA Alkaline
- **Dimensions:** 5.3" x 5.0" x 2.8" (134 x 127 x 65 mm)
- **Weight:** 26 oz. (820 g) without batteries (model 93LCLS)
- **Calibration:** Accurate for one year
- **Standards:** Conforms to: EN61326-1:2013, EN60825-1:2014.

Complies with: 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to laser notice No. 50, dated June 24, 2007.

- **Pollution degree:** 2
- **Ingress Protection:** IP54 Dust & Water Resistant
- **Electromagnetic Environment:** IEC EN61326-1:2013. This equipment meets requirements for use in basic and controlled electromagnetic environments like residential properties, business premises, and light-industrial locations.

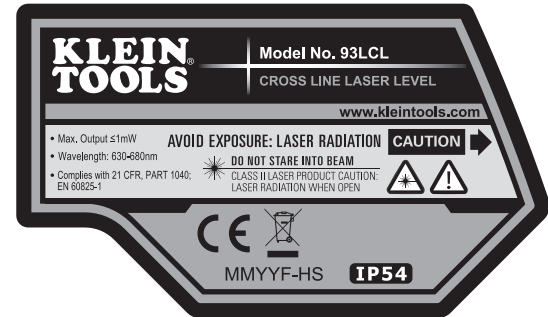
Specifications subject to change.

⚠ WARNINGS

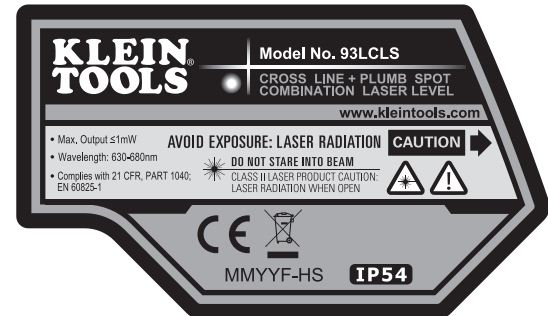
To ensure safe operation and service of the instrument, follow these instructions. Failure to observe these warnings can result in serious personal injury, fire, or electrical shock. Retain these instructions for future reference.

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

Warning label on side of 93LCL



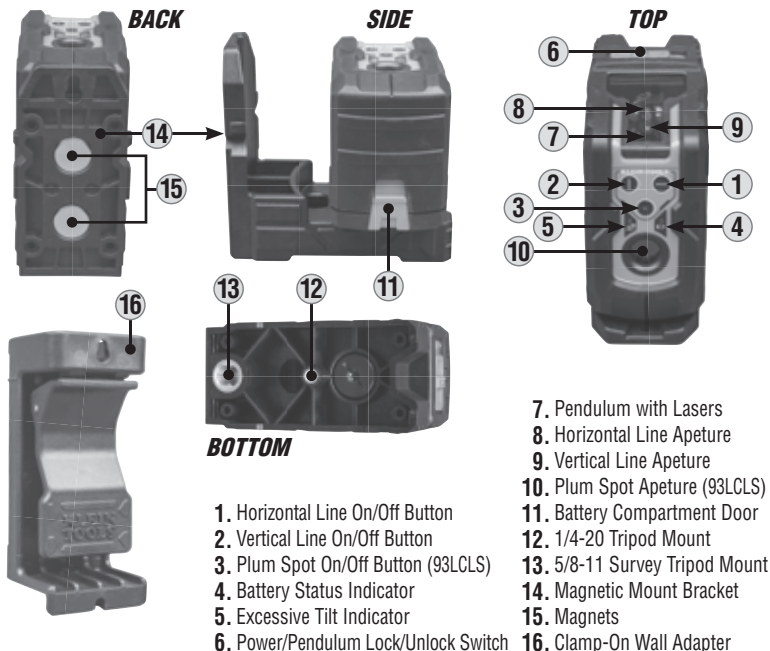
Warning label on side of 93LCLS



⚠ WARNINGS

- 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.
- This product should not be used in any location that could result in somebody looking at or having their eyes inadvertently irradiated by the laser beam as this could result in severe eye injuries.
- The instrument should be powered off following use to minimize the risks of inadvertently exposure to hazardous laser radiation that could result in severe eye injuries.
- 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.
- The instrument should be securely located in a tidy work environment prior to operation as unexpected drops or movement of the instrument may result in damage to the instrument and increases the risk of inadvertent exposure to laser radiation that could result in severe eye injuries.
- 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



NOTE: There are no user-serviceable parts inside this instrument.

SYMBOLS ON INSTRUMENT

	Battery Status Indicator (Green = charged, red = low)	Ingress Protection IP54 Rating – Dust & Water Resistant
	Excessive Tilt Indicator	Hazardous laser radiation. DO NOT stare into beam or view directly with optical instruments
	Battery Polarity	Warning or Caution

OPERATING INSTRUCTIONS

TURNING LASER BEAMS ON/OFF

Push the ON/OFF buttons for the horizontal line ①, vertical line ②, and plumb spot ③ (93LCLS model only) to turn ON and OFF their respective laser lines. These buttons are only active once the Pendulum Lock/Unlock Slider Switch ⑥ has been set to the Unlocked position. If the Pendulum Slider Switch is moved from the Unlocked to the Locked position while the laser beams are active, they will be turned OFF. The different laser lines can be operated independently or simultaneously.



Horizontal Laser Line



Vertical Laser Line



Plumb Laser Line

NOTE: The plumb spot application projects laser beams both in upward and downward directions. The downward beam may be used to locate a specific point on a floor layout while the upward beam projects that same point to a ceiling.

PENDULUM SLIDER SWITCH & SELF-LEVELING

The laser assemblies are mounted on a pendulum so that the instrument can self-level. The Pendulum Slider Switch ⑥ 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 and the Excessive Tilt Indicator ⑤ will blink to indicate that the instrument is not level and cannot self-level. The instrument must be repositioned on a more level geometry for the self-leveling pendulum to function appropriately.



Instrument Tilted Excessively

NOTE: If the instrument indicates that it is not level (via flashing beams and/or a blinking Excessive Tilt indicator ⑤), then it should not be used for laying out level or plumb lines.

NOTE: Following use, the active laser beams must be turned OFF and the Pendulum Slider Switch must be placed in the Locked position prior to storage.

OPERATING INSTRUCTIONS

MAGNETIC MOUNTING BRACKET ⑭

The instrument is attached to a magnetic mounting bracket. The bracket may be magnetically attached to any magnetic 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.



Mounted via magnet



Mounted via keyhole

CLAMP-ON WALL ADAPTER ⑯

The clamp-on wall adapter may be clamped to a structural beam, or wall bracket for suspended ceiling installations, to present a steel surface onto which the instrument's magnetic mounting bracket may be attached. Once magnetically attached the instrument may be positioned to deliver the laser line at the required location. The clamp-on adapter also features a key-hole for mounting the instrument using a screw or nail.



Adapter mounted on ceiling bracket



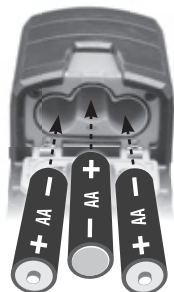
Adapter mounted via keyhole

MAINTENANCE

BATTERY REPLACEMENT

When the Battery Status Indicator ④ is illuminated red, the batteries must be replaced.

1. Open the battery compartment door ⑪.
2. Remove and recycle three spent AA batteries.
3. Install new batteries (note proper polarity).
4. Close battery compartment, ensuring that it is securely shut.



CLEANING

Be sure meter 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 meter to return to normal operating conditions before using.

WARRANTY

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 or www.ecycle.org for additional information.

CUSTOMER SERVICE

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069
1-800-553-4676
customerservice@kleintools.com
www.kleintools.com

ESPAÑOL

MANUAL DE INSTRUCCIONES

93LCL Nivel láser autonivelante de líneas en cruz

93LCL Nivel láser autonivelante de líneas en cruz y punto de plomada

- LÍNEAS HORIZONTAL Y VERTICAL EN CRUZ
- PUNTO DE PLOMADA (MODELO 93LCLS)



93LCL

93LCLS

KLEIN TOOLS 

93LCL
93LCLS



ESPECIFICACIONES GENERALES

Los instrumentos de alineación láser autonivelantes Klein Tools 93LCL y 93LCLS proyectan líneas horizontales o verticales en cruz y son útiles para aplicaciones de posición de elementos y alineación. Además, el modelo 93LCLS también proporciona un punto de plomada directamente desde la parte superior del instrumento.

- **Altitud de funcionamiento:** 6562 pies (2000 m)
- **Humedad relativa:** < 80 % sin condensación
- **Temperatura de operación:** 20 °F a 115 °F (-10 °C a 45 °C)
- **Temperatura de almacenamiento:** -5 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C)
- **Láser:** 630 nm-680 nm, ≤1 mW por haz, producto con láser Clase II
- **Precisión:** ±3/32" cada 33' (±2 mm cada 10 m) (haz vertical y haz horizontal)
- **Tipo de batería:** 3 alcalinas AA de 1,5 V
- **Dimensiones:** 5,3" × 5,0" × 2,8" (134 mm × 127 mm × 65 mm)
- **Peso:** 26 oz (820 g) sin baterías (modelo 93LCLS)
- **Calibración:** precisa durante un año
- **Normas:** Cumple con: EN61326-1:2013, EN60825-1:2014.

Satisface: 21 CFR 1040.10 y 1040.11, excepto en lo referente a los desvíos, de conformidad con el Aviso sobre láser N.º 50, con fecha del 24 de junio de 2007.

- **Grado de contaminación:** 2
- **Protección contra el ingreso de objetos sólidos y líquidos:** IP54 resistente al agua y al polvo
- **Entorno electromagnético:** IEC EN61326-1:2013. Este equipo cumple con los requisitos apropiados para su uso en entornos electromagnéticos básicos y controlados como propiedades residenciales, establecimientos comerciales e instalaciones de industria ligera.

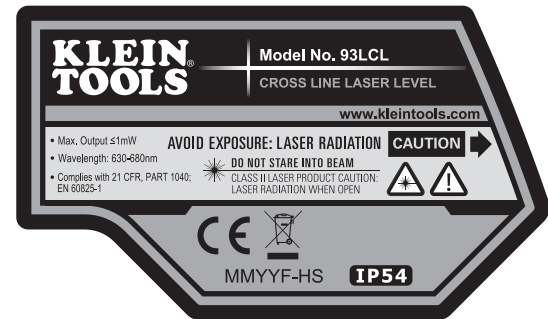
Especificaciones sujetas a cambios.

⚠ ADVERTENCIAS

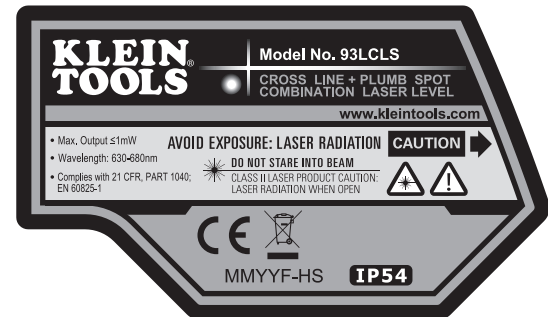
Para garantizar el funcionamiento y servicio seguros del instrumento, siga estas instrucciones. El incumplimiento de estas advertencias puede provocar lesiones graves, incendio o descargas eléctricas. Guarde estas instrucciones para consultarlas en el futuro.

⚠ **ADVERTENCIA: RADIACIÓN LÁSER. NO MIRAR EL HAZ DE LUZ. Láser Clase II.**

Etiqueta de advertencia en el lateral del 93LCL



Etiqueta de advertencia en el lateral del 93LCLS

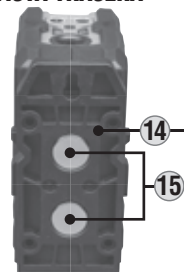


⚠ ADVERTENCIAS

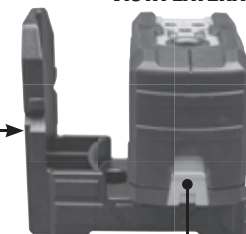
- Exponer la vista a la radiación láser puede provocar lesiones oculares graves e irreversibles. **NUNCA** mire directamente el haz de láser que emite el instrumento.
- No utilice el instrumento si en apariencia está dañado.
- No modifique el producto de ninguna manera, ya que esto puede provocar la 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 del láser, dado que esto puede ocasionar lesiones oculares graves.
- No deben usar este producto operadores sin capacitación o que no hayan leído y comprendido completamente las instrucciones.
- Este producto no se debe utilizar en sitios donde alguien pueda mirar el haz o donde los ojos queden expuestos accidentalmente a la radiación del haz, dado que esto puede ocasionar lesiones oculares graves.
- Apague el instrumento después de utilizarlo para minimizar los riesgos de una exposición accidental a la radiación láser peligrosa que podría provocar lesiones oculares graves.
- No quite las etiquetas de advertencia del instrumento ya que esto puede dar lugar a lesiones graves y aumentar el riesgo de exposición a radiación láser peligrosa.
- Antes de poner en funcionamiento el instrumento, se lo debe ubicar de modo seguro en un ambiente de trabajo ordenado. Las caídas inesperadas o el movimiento del instrumento pueden dañar el equipo y aumentar el riesgo de una exposición accidental a la radiación láser, que a su vez provocará lesiones oculares graves.
- El instrumento tiene una carcasa IP54 resistente al agua y al polvo. Después del contacto con 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

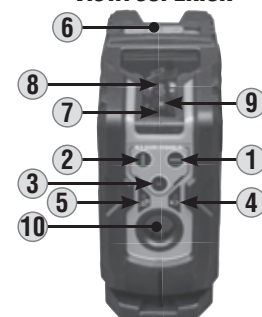
VISTA TRASERA



VISTA LATERAL



VISTA SUPERIOR



16



VISTA INFERIOR

1. Botón de encendido/apagado de la línea horizontal
2. Botón de encendido/apagado de la línea vertical
3. Botón de encendido/apagado del punto de plomada (93LCLS)
4. Indicador de estado de la batería
5. Indicador de inclinación excesiva
6. Interruptor de bloqueo/desbloqueo del péndulo y de encendido

7. Péndulo con láseres
8. Apertura de la línea horizontal
9. Apertura de la línea vertical
10. Apertura del punto de plomada (93LCLS)
11. Tapa del compartimento de baterías
12. Orificio de montaje para trípode, 1/4-20
13. Orificio de montaje para trípode topográfico, 5/8-11
14. Soporte magnético
15. Imanes
16. Adaptador para sujeción sobre pared

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

SÍMBOLOS EN EL INSTRUMENTO

	Línea láser vertical		Indicador de estado de la batería (verde = cargada, rojo = baja)		Clasificación IP54 de protección contra el ingreso de objetos sólidos y líquidos; resistente al agua y al polvo
	Línea láser horizontal		Indicador de inclinación excesiva		Radiación láser peligrosa, NO mirar el haz de luz ni mirar directamente con instrumentos ópticos
	Láser de punto de plomada		Polaridad de la batería		Advertencia o precaución

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

APAGADO/ENCENDIDO DE LOS HACES DEL LÁSER

Presione los botones de Encendido/Anagado para encender y apagar la línea horizontal ①, la línea vertical ② y el punto de plomada ③ (solo modelo 93LCLS), respectivamente. Estos botones solo están activos una vez que el interruptor deslizable para bloquear y desbloquear el péndulo ⑥ se coloca en la posición de desbloqueo. Si se mueve el interruptor de la posición de desbloqueado a la posición de bloqueado mientras los haces del láser están activos, estos se apagarán. Las diferentes líneas del láser pueden funcionar independientemente o en forma simultánea.



Línea láser horizontal



Línea láser vertical



Línea láser de plomada

NOTA: La aplicación de punto de plomada proyecta los haces del láser en dirección hacia arriba y hacia abajo. El haz hacia abajo se puede utilizar para ubicar un punto específico en el piso mientras el haz hacia arriba proyecta ese mismo punto en el techo.

INTERRUPTOR DESLIZANTE DEL PÉNDULO Y AUTONIVELACIÓN

Los conjuntos láser están montados sobre un péndulo para que el instrumento pueda autonivelarse. El interruptor deslizable del péndulo ⑥ debe estar en la posición de desbloqueo para que el instrumento se autonivele. Si se inclina el instrumento un ángulo de más de 4° respecto del plano horizontal, el péndulo no podrá autonivelarse. Los haces del láser activos se encenderán en forma intermitente y el indicador de inclinación excesiva ⑤ parpadeará para señalar que el instrumento no está nivelado y que no puede autonivelarse. Deberá repositonar el instrumento en una geometría más nivelada para que el péndulo de autonivelación funcione correctamente.



Inclinación excesiva del instrumento

NOTA: Si el instrumento indica que no está nivelado (los haces del láser se encienden de manera intermitente o el indicador de inclinación excesiva ⑤ parpadea), no se lo debe utilizar para nivelación de posición de elementos o líneas de plomada.

NOTA: Después del uso y antes de guardar el instrumento, los haces activos del láser se deben APAGAR y el interruptor deslizable del péndulo se debe colocar en la posición de bloqueado.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

SOPORTE MAGNÉTICO ⑭

El instrumento está acoplado a un soporte magnético. Este soporte se puede fijar magnéticamente a cualquier estructura magnética, 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, se lo puede rotar sobre el soporte 360° para dirigir los haces del láser en la dirección que se desee.



Fijado mediante imán



Fijado mediante orificio de montaje

ADAPTADOR DE SUJECIÓN PARA PARED ⑮

Este adaptador se puede fijar a un perfil laminado o a un soporte de pared en instalaciones de cielo raso suspendido de modo tal que quede expuesta la superficie de acero sobre la cual se acoplará el soporte magnético del instrumento. Una vez que el instrumento queda fijado de forma magnética, se lo puede posicionar para que proporcione una línea láser en la ubicación requerida. El adaptador de sujeción para pared también cuenta con un orificio de montaje para fijar el instrumento utilizando un tornillo o clavo.



Adaptador montado sobre el soporte del cielo raso



Adaptador montado mediante orificio de montaje

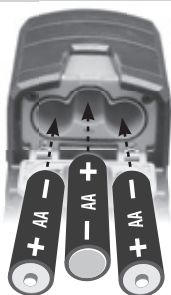
MANTENIMIENTO

REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS

Cuando el indicador de estado de la batería ④ se ilumina de color rojo, se deben reemplazar las baterías.

Abra la puerta del compartimento de baterías ⑪.

1. Retire y envíe las tres baterías AA agotadas a reciclaje.
2. Instale baterías nuevas (tenga en cuenta la polaridad correcta).
3. Cierre el compartimento de baterías y asegúrese de que esté correctamente cerrado.



LIMPIEZA

Asegúrese de que el medidor esté apagado y límpielo con un paño limpio, 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 medidor vuelva a las condiciones de funcionamiento normales antes de utilizarlo.

GARANTÍA

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 o www.ecycle.org.

SERVICIO AL CLIENTE

KLEIN TOOLS, INC.
 450 Bond Street Lincolnshire, IL 60069
 1-800-553-4676
customerservice@kleintools.com
www.kleintools.com

FRANÇAIS

MANUEL D'UTILISATION

93LCL Niveau laser en croix à nivellement automatique

93LCLS Niveau laser en croix à nivellement automatique à plomb

- LIGNES HORIZONTALES ET VERTICALES EN CROIX
- PLOMB (MODÈLE 93LCLS)



93LCL

93LCLS

93LCL
93LCLS



CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Les niveaux Klein Tools 93LCL et 93LCLS sont des instruments d'alignement laser à nivellement automatique servant à projeter des croix formées d'une ligne horizontale et d'une ligne verticale, et ce, à des fins de mise en place et d'alignement. De plus, la partie supérieure du modèle 93LCLS comporte un laser à plomb.

- **Altitude de fonctionnement** : 2000 m (6562 pi)
- **Humidité relative** : < 80 % (sans condensation)
- **Température de fonctionnement** : -10 °C à 45 °C (20 °F à 115 °F)
- **Température d'entreposage** : -20 °C à 60 °C (-5 °F à 140 °F)
- **Laser** : 630 à 680 nm, ≤ 1 mW pour chaque faisceau, produit laser de classe II
- **Précision** : ± 2 mm par 10 m (± 3/32 po par 33 pi) (faisceaux à l'horizontal et à la verticale)
- **Type de pile** : 3 piles alcaline AA 1,5 V
- **Dimensions** : 134 x 127 x 65 mm (5,3 x 5,0 x 2,8 po)
- **Poids** : 820 g (26 oz) sans les piles (modèle 93LCLS)
- **Étalonnage** : Précis pendant un an
- **Normes** : Conforme aux normes : EN 61326-1:2013, EN 60825-1:2014.
Respecte les normes : 1040.10 et 1040.11 du Titre 21 du CFR, exception faite des déviations conformément au document « Laser Notice No. 50 » daté du 24 juin 2007.

- **Niveau de pollution** : 2
- **Protection contre les infiltrations** : Conforme à la norme IP54 en ce qui concerne la résistance à l'eau et à la poussière.
- **Environnement électromagnétique** : IEC EN 61326-1:2013. Cet équipement répond aux exigences pour une utilisation dans des environnements électromagnétiques ordinaires et contrôlés comme les zones résidentielles, les locaux commerciaux et les sites industriels légers.

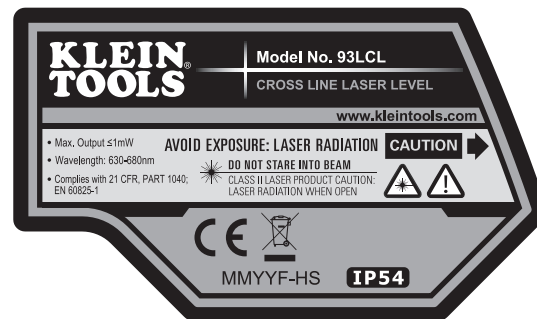
Les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications.

⚠ AVERTISSEMENTS

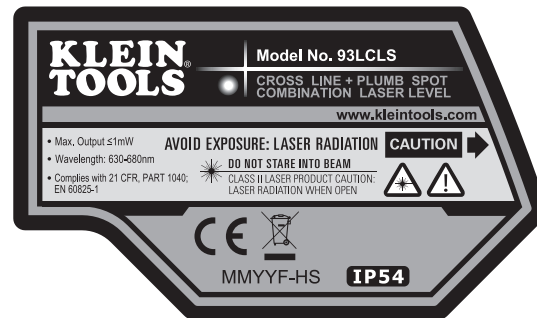
Pour garantir une utilisation et un entretien sécuritaires de votre instrument, suivez ces consignes. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner de sérieux risques de blessures, d'incendie ou de choc électrique. Conservez ces instructions à des fins de référence.

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

Étiquette d'avertissement latérale du 93LCL



Étiquette d'avertissement latérale du 93LCLS



⚠ AVERTISSEMENTS

- 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 instrument.
- N'utilisez pas cet instrument s'il semble endommagé.
- Ne modifiez l'instrument 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, retransmettre ou visionner 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.
- Ce produit ne devrait pas être utilisé dans un emplacement où quelqu'un pourrait regarder dans l'instrument par accident ou encore où les faisceaux laser peuvent entrer en contact avec des yeux par inadvertance. Dans les deux cas, cela pourrait provoquer des blessures sérieuses aux yeux.
- Après utilisation, l'instrument devrait être éteint pour éliminer les risques d'exposition aux radiations laser dangereuses pouvant causer de graves blessures aux yeux.
- Ne retirez pas les étiquettes de mise en garde sur l'instrument; cela pourrait augmenter le risque de subir des blessures sérieuses et le risque d'exposition aux radiations laser dangereuses.
- Après utilisation, l'instrument devrait être mis en lieu sûr dans un environnement propre. Cela protège l'instrument des chutes et des mouvements accidentels, ces éléments pouvant endommager l'instrument et donc augmenter les risques d'exposition aux radiations laser dangereuses pouvant causer de graves blessures aux yeux.
- Cet instrument 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'instrument avec un linge sec et non pelucheux.
- Cet instrument ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES



DESSOUS

1. Bouton Marche/Arrêt de la ligne horizontale
2. Bouton Marche/Arrêt de la ligne verticale
3. Bouton Marche/Arrêt du plomb (93 LCLS)
4. Indicateur d'état de la batterie
5. Indicateur d'inclinaison excessive
6. Mise sous tension/verrouillage/déverrouillage du pendule

7. Pendule avec lasers
8. Ouverture de la ligne horizontale
9. Ouverture de la ligne verticale
10. Ouverture du plomb (93 LCLS)
11. Porte du compartiment à pile
12. Support pour trépied à connecter 1/4-20
13. Support pour trépied d'arpentage 5/8-11
14. Support à fixation aimantée
15. Aimants
16. Adaptateur d'applique au mur

REMARQUE : Cet instrument ne renferme aucune pièce réparable par l'utilisateur.

SYMBOLES SUR L'INSTRUMENT :

	Ligne laser verticale		Indicateur d'état de la batterie (vert = chargé, rouge = faible)		Conforme à la norme IP54 pour la protection contre les infiltrations – l'eau et la poussière.
	Ligne laser horizontale		Indicateur d'inclinaison excessive		Radiations laser dangereuses – NE regardez PAS directement le faisceau ni avec des instruments optiques.
	Laser à plomb		Polarité des piles		Avertissement ou mise en garde

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ALLUMER ET ÉTEINDRE LES FAISCEAUX DU LASER

Appuyez sur les boutons Marche/Arrêt pour la ligne horizontale ①, la ligne verticale ② ainsi que le plomb ③ (modèle 93LCLS seulement) afin d'allumer et d'éteindre les lignes laser correspondantes. Vous ne pouvez appuyer sur ces boutons qu'une fois que le système de verrouillage du pendule ⑥ est réglé à la position « déverrouillé ». Si le système de verrouillage du pendule passe de la position « déverrouillé » à « verrouillé » pendant que les faisceaux laser sont allumés, ces derniers s'éteindront automatiquement. Toutes les lignes laser peuvent fonctionner séparément ou simultanément.



Ligne laser horizontale



Ligne laser verticale



Ligne laser du plomb

REMARQUE : L'utilisation du point à plomb permet de projeter des rayons laser à la fois vers le haut et vers le bas. Le rayon pointant vers le bas peut servir à repérer un point précis au sol pendant que le rayon pointant vers le haut est projeté sur le point correspondant au plafond.

SYSTÈME DE VERROUILLAGE DU PENDULE ET NIVELLEMENT AUTOMATIQUE

Les lasers sont montés sur un pendule de manière à ce que l'instrument se mette au niveau automatiquement. Le système de verrouillage du pendule ⑥ doit être à la position « déverrouillé » pour que l'instrument se mette automatiquement au niveau. Si l'instrument est incliné à l'horizontale à un angle $> 4^\circ$, le pendule ne pourra se mettre automatiquement au niveau. Dans ce cas, les faisceaux laser actifs et l'indicateur d'inclinaison excessive ⑤ clignoteront pour indiquer que l'instrument est incliné, et donc qu'il ne peut se mettre au niveau. L'instrument doit donc être replacé plus au niveau pour que le pendule à nivellement automatique fonctionne efficacement.



Inclinaison excessive de l'instrument

REMARQUE : Si l'instrument indique qu'il n'est pas au niveau (autrement dit, si les faisceaux laser ou l'indicateur d'inclinaison excessive clignotent ⑤), il ne devrait pas servir à définir le niveau ou pour les lignes de plomb.

REMARQUE : Après l'utilisation de l'instrument, les faisceaux laser actifs doivent être éteints et le système de verrouillage du pendule doit être réglé à « verrouillé » avant l'entreposage.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

SUPPORT À FIXATION AIMANTÉE ⑭

L'instrument est fixé à un support à fixation aimantée. Le support peut être fixé à toute structure magnétique telle que les tenons en acier, les conduits, les poutres porteuses ou encore les portes en acier. Le support comporte aussi un trou de serrure afin de fixer l'instrument avec une vis ou un clou sur des structures non magnétiques. Une fois installé sur une structure avec le support de fixation, l'instrument peut pivoter sur 360° pour mieux diriger les faisceaux laser.



Fixé par l'aimant



Fixé en trou de serrure

ADAPTATEUR D'APPLIQUE AU MUR ⑮

L'adaptateur d'applique au mur peut être fixé sur une poutre porteuse, ou alors sur un support mural pour plafond suspendu; tant qu'une surface en acier est accessible pour y installer le support de fixation magnétique de l'instrument. Une fois fixé grâce à l'aimant, l'instrument peut être positionné pour projeter une ligne laser vers l'emplacement désiré. L'adaptateur d'applique comporte aussi un trou de serrure servant à fixer l'instrument avec une vis ou un clou.



Adaptateur fixé sur un support pour plafond suspendu



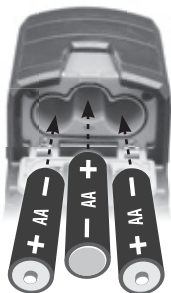
Adaptateur fixé en trou de serrure

ENTRETIEN

REPLACEMENT DES PILES

Lorsque l'Indicateur d'état de la batterie ④ devient rouge, remplacez les piles.

1. Ouvrez la porte du compartiment à pile ⑪.
2. Retirez et recyclez les trois piles AA à plat.
3. Mettez les nouvelles piles en place (tenez compte de la polarité).
4. Assurez-vous de fermer le compartiment des piles de façon sécuritaire.



NETTOYAGE

Assurez-vous d'éteindre le luxmètre, puis essuyez-le à l'aide d'un linge non pelucheux propre. **N'utilisez pas de nettoyeur abrasif ou de solvant.**

RANGEMENT

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

GARANTIE

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 les sites www.epa.gov ou www.erecycle.org.

SERVICE À LA CLIENTÈLE

KLEIN TOOLS, INC.
450 Bond Street
Lincolnshire, IL 60069
1 800 553-4676

customerservice@kleintools.com
www.kleintools.com