

ENGLISH

93PLL

INSTRUCTION MANUAL

Rechargeable Self-Leveling Green Planar Laser Level

- **THREE ORTHOGONAL
360° PLANAR LINES**



IP54



ESPAÑOL pg. 9

FRANÇAIS p. 17



C

CE
UK
CA

KLEIN TOOLS 

GENERAL SPECIFICATIONS

Klein Tools 93PLL is a self-leveling laser alignment instrument that can be used to deliver three orthogonal 360° planar lines in the X, Y, and Z planes.

- **Operating Altitude:** 6562 ft. (2000 m)
- **Relative Humidity:** <80% non-condensing
- **Operating Temp:** 20°F to 120°F (-10°C to 50°C)
- **Storage Temp:** -5°F to 140°F (-20°C to 60°C)
- **Lasers:**
 - 510-530 nm
 - ≤1mW each beam, Class 2 Laser Product
- **Accuracy:** +/- 4.5 mm per 15 m
- **Battery Type:** Removable Li-Ion, 3.7V 10400 mAh
- **Battery Life:** 9+ Hours (with all three lasers active)
- **Dimensions:** 5.5" x 4.75" x 3.5" (140 x 120 x 88 mm)
- **Weight:** 22.6 oz. (640 g) without battery
- **Calibration:** Accurate for one year
- **Standards:** Conforms to: EN61326-1:2013, EN60825-1:2014.

Conforms to NOM-001-SCFI-2018 Electronic Devices: Safety Requirements and Test Methods, based on NMX-I-60950-1-NYCE-2015 Information Technology Equipment - General Requirements.

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

- **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

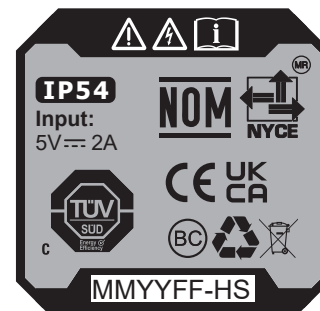
To ensure safe operation and service of the instrument, follow these instructions. Failure to observe these warnings can result in serious personal injury, fire, or electrical shock. Retain these instructions for future reference.

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

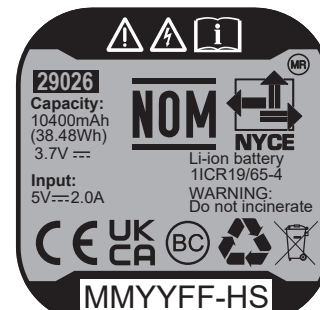
Warning label on side



Warning label on bottom



Battery specifications label



⚠ 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 that 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.

SYMBOLS ON INSTRUMENT

	X-Plane Laser		Ingress Protection IP54 Rating - Dust & Water Resistant
	Y-Plane Laser		Hazardous laser radiation, DO NOT stare into beam or view directly with optical instruments
	Z-Plane Laser		Warning or Caution
	Out-Of-Level Indicator		Warning - Risk of electric shock
	Conformité Européenne: Conforms with European Economic Area directives		UKCA - United Kingdom Conformity Assessment
	Conforms with BCS regulations of California Energy Commission		UKCA - United Kingdom Conformity Assessment

FEATURE DETAILS

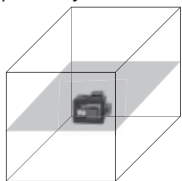


1. X-Plane Line On/Off Button
2. Y-Plane Line On/Off Button
3. Z-Plane Line On/Off Button
4. Excessive Tilt Indicator
5. Battery Level Indicator
6. USB-C Charge-In Port
7. X-Plane Aperture
8. Y-Plane Aperture
9. Z-Plane Aperture
10. Power/Pendulum Lock/Unlock Switch
11. Bracket 1/4-20 Tripod Mount
12. Battery Door
13. USB-C Charging Cable
14. Magnets
15. 1/4-20 Mounting Screw
16. Li-Ion Battery Charge-In Port
17. Li-Ion Battery Charge Indicator LED

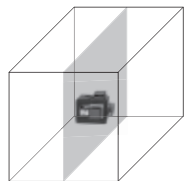
OPERATING INSTRUCTIONS

TURNING LASER BEAMS ON/OFF

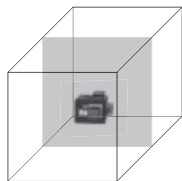
Push the ON/OFF buttons for the X-Plane ①, Y-Plane ②, and Z-Plane ③ lines to turn ON and OFF their respective laser lines. These buttons are only active once the Pendulum Lock/Unlock Slider Switch ⑩ has been set to the Unlocked position. If the Pendulum Slider Switch is moved from the Unlocked to the Locked position while the laser beams are active, they will be turned OFF. The different laser lines can be operated independently or simultaneously.



X-Plane Laser Line



Y-Plane Laser Line



Z-Plane Laser Line

NOTE: The plumb spot can be found by locating the top and bottom laser line intersections while projecting both Y-Plane and Z-Plane Laser lines simultaneously. The bottom laser line intersection can be used to locate a specific point on a floor layout while the top laser line intersection 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 ⑩ 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 ④ 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 ④), 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

A magnetic mounting bracket is included with the product. The instrument can be mounted on the bracket via its 1/4" threaded screw ⑮. The bracket may be magnetically attached to any ferrous structure such as steel studs, ducts, structural beams, and steel doors. The bracket also feature a keyhole for mounting the instrument using a screw or nail to non-ferrous 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.

RECHARGING BATTERY

When the Red LED on the Battery Level Indicator blinks, the battery needs to be recharged:

Charging Battery via 93PLL USB-C Port:

1. Connect supplied charging cable's ⑬ USB-C connection to the USB-C port ⑥ of the 93PLL.
2. Connect the charging cable's USB-A port to a charging source (5V DC, Min 2.0A, not included).
3. The Battery Level Indicator ⑤ will illuminate to indicate charging status (TABLE 1).
4. A full charge can take up to 8.5 hours, depending on the charger's output. Charge completely before using.

Charging Battery via Battery Pack USB-C Port:

1. Ensure 93PLL is turned off by locking the Power/Pendulum Switch ⑩.
2. Loosen screw from the Battery Door ⑫ and remove battery.
3. Connect the supplied charging cable's ⑬ USB-C connection to battery's Charge-In Port ⑯.
4. Connect the charging cable's USB-A port to a charging source (5.0V, min. 2.0A, not included).
5. Battery Charge Indicator LED ⑰ will blink red while charging, and turn solid green when fully charged. When fully charged, disconnect cable from battery and reinstall battery in 93PLL.
6. Close the battery door and secure with screw. Do not over-tighten.

TABLE 1				
○ Not Illuminated	● Green	● Yellow	● Red	⤵ ⤴ Blinking
LED	Status	% Charged		
● ● ● ●	Solid green Solid green Solid yellow Solid red	100% charged		
⤵⤴ ⤵⤴ ● ●	Blinking green Solid green Solid yellow Solid red	75% to 99% charged		
⤵⤴ ⤵⤴ ● ●	Blinking green Blinking green Solid yellow Solid red	50% to 74% charged		
⤵⤴ ⤵⤴ ⤵⤴ ●	Blinking green Blinking green Blinking yellow Solid red	25% to 49% charged		
⤵⤴ ⤵⤴ ⤵⤴ ●	Blinking green Blinking green Blinking yellow Blinking red	0% to 24% charged		

MAINTENANCE

- Regularly inspect ports and charging cable for and debris, dirt, damage, and corrosion.
- DO NOT attempt to repair device or cable; replace as needed.

CLEANING

Be sure instrument is turned off and disconnected from all power sources. Wipe with a clean, dry lint-free cloth. **Do not use abrasive cleaners or solvents.**

RECHARGING

Recharge as needed. There are no pre-designated intervals at which to recharge as long as you are using the unit regularly. Avoid discharging completely on a regular basis, as this can impact overall life.

STORAGE

If storing for more than one month, charge completely before storage, and recharge approximately every three months to avoid full discharge. Store in cool temperatures, mild humidity, and away from direct sunlight (See GENERAL SPECIFICATIONS section).

Leaving in a vehicle or other confined spaces in extreme hot temperatures can lead to decrease in service life, overheating, or fire. Extreme cold temperatures below the specified storage range can also harm performance and service life. Keep away from corrosive chemicals and gases.

After taking out of storage, inspect visually to make sure device and all accessories look satisfactory. Allow unit to return to ambient conditions before recharging.

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

93PLL

MANUAL DE INSTRUCCIONES

**Nivel láser verde de plano
autonivelante recargable**

- **TRES LÍNEAS DE PLANO
A 360° ORTOGONALES**



IP54



C

CE
UK
CA

KLEIN TOOLS

ESPECIFICACIONES GENERALES

El 93PLL de Klein Tools es un instrumento de alineación láser autonivelante que se puede usar para ofrecer tres líneas de plano a 360° ortogonales en los planos X, Y, y Z.

- **Altitud de funcionamiento:** 6562' (2000 m)
- **Humedad relativa:** <80 %, sin condensación
- **Temperatura de funcionamiento:** 20 °F a 120 °F (-10 °C a 50 °C)
- **Temperatura de almacenamiento:** -5 °F a 140 °F (-20 °C a 60 °C)
- **Láseres:** • 510-530 nm
• ≤1 mW por cada haz de luz, producto con láser Clase 2
- **Precisión:** ± 4,5 mm por 15 m
- **Tipo de batería:** de iones de litio de 3,7 V/10 400 mAh extraíble
- **Vida útil de la batería:** 9+ horas (con los tres láseres activos)
- **Dimensiones:** 5,5" × 4,75" × 3,5" (140 × 120 × 88 mm)
- **Peso:** 22,6 oz (640 g) sin la batería
- **Calibración:** precisa durante un año
- **Normas:** Cumple con: EN61326-1:2013, EN60825-1:2014..

Cumple con la norma NOM-001-SCFI-2018 sobre Dispositivos electrónicos: requisitos de seguridad y métodos de prueba con base en la norma NMX-I-60950-1-NYCE-2015 sobre Equipo de tecnología de la información – Requisitos generales.

Satisface: la norma 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.

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

Especificaciones sujetas a cambios.

⚠ ADVERTENCIAS

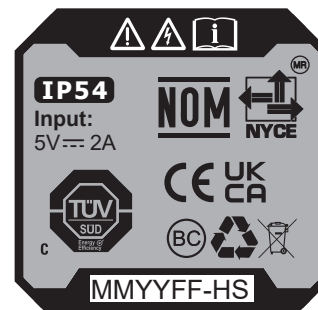
Para garantizar el funcionamiento y servicio seguros del instrumento, siga estas instrucciones. El incumplimiento de estas advertencias puede provocar lesiones personales graves, incendio o choques eléctricos. Guarde estas instrucciones para consultarlas en el futuro.

⚠ ADVERTENCIA: RADIACIÓN LÁSER. NO MIRAR EL HAZ. Láser Clase 2.

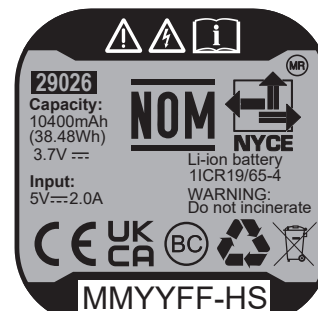
Etiqueta de advertencia en la parte lateral



Etiqueta de advertencia en la parte inferior

















Etiqueta de especificaciones de la batería



⚠ 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 ni 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 cuenta con clasificación 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.

SÍMBOLOS EN EL INSTRUMENTO

	Láser del plano X		Clasificación IP54 de protección de ingreso: resistente al agua y al polvo
	Láser del plano Y		Radiación láser peligrosa, NO mirar el haz de luz ni mirar directamente con instrumentos ópticos
	Láser del plano Z		Advertencia o precaución
	Indicador de desnivel		Advertencia: riesgo de choque eléctrico
	Conformité Européenne: Cumple con las normas del Espacio Económico Europeo		NOM-NYCE
	Cumple con las regulaciones BCS de la Comisión de Energía de California		WEEE: eliminación de la batería
	Cumple con las regulaciones BCS de la Comisión de Energía de California		UKCA - Conformidad evaluada por el Reino Unido

DETALLES DE LAS CARACTERÍSTICAS



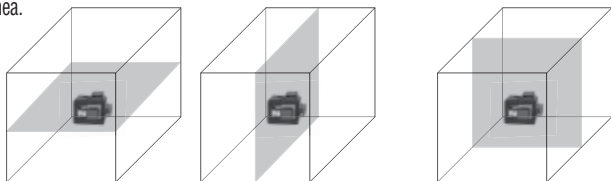
NOTA: no contiene en su interior piezas que el usuario pueda reparar.

- | | |
|---|--|
| 1. Botón de encendido y apagado para la línea del plano X | 9. Apertura del plano Z |
| 2. Botón de encendido y apagado para la línea del plano Z | 10. Interruptor de bloqueo/desbloqueo del péndulo y de encendido |
| 3. Botón de encendido y apagado para la línea del plano Y | 11. Soporte de montaje para trípode de 1/4-20 |
| 4. Indicador de inclinación excesiva | 12. Tapa del compartimento de la batería |
| 5. Indicador del nivel de batería | 13. Cable de carga USB-C |
| 6. Puerto de carga USB-C | 14. Imanes |
| 7. Apertura del plano X | 15. Tornillo de montaje 1/4-20 |
| 8. Apertura del plano Y | 16. Puerto de carga de la batería de iones de litio |
| | 17. LED indicador de carga de la batería de iones de litio |

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

APAGADO/ENCENDIDO DE LOS HACES DEL LÁSER

Presione los botones de encendido y apagado para encender y apagar las líneas del plano X **1**, plano Y **2**, y plano Z **3** para encender y apagar sus líneas láser correspondientes. Estos botones solo están activos una vez que el interruptor deslizando para bloquear y desbloquear el péndulo **10** se coloca en la posición de desbloqueo. Si se mueve el interruptor deslizando de la posición de desbloqueo a la posición de bloqueo mientras los haces del láser están activos, estos se apagarán. Las diferentes líneas del láser pueden funcionar independientemente o en forma simultánea.



Línea láser del plano X Línea láser del plano Y Línea láser del plano Z

NOTA: el punto de plomada se puede encontrar ubicando las intersecciones de las líneas láser superior e inferior al proyectar las líneas láser del plano Y y Z de manera simultánea. La intersección de la línea láser inferior se puede utilizar para ubicar un punto específico en el piso, mientras la intersección de la línea láser superior 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 deslizando del péndulo **10** 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 **4** 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 **4** 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 del láser activos se deben APAGAR y el interruptor deslizando del péndulo se debe colocar en la posición de bloqueo.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

SOPORTE MAGNÉTICO DE MONTAJE **14**

Se incluye con el producto un soporte magnético de montaje. El instrumento se puede montar en el soporte utilizando el tornillo roscado de 1/4" **15**. Este soporte se puede fijar magnéticamente a cualquier estructura ferrosa, como pernos de acero, conductos, perfiles laminados y puertas de acero. También cuenta con una hendidura que sirve para fijar el instrumento sobre estructuras no ferrosas utilizando un tornillo o clavo. Una vez que el instrumento se monte a una estructura utilizando el soporte de montaje, se lo puede rotar sobre el soporte 360° para dirigir los haces del láser en la dirección que se desee.

CÓMO RECARGAR LA BATERÍA

Cuando parpadee el LED rojo en el indicador del nivel de batería, se necesita recargar la batería:

Cómo cargar la batería mediante el puerto USB-C del 93PLL:

1. Conecte la conexión USB-C del cable de carga proporcionado **13** al puerto USB-C **6** del 93PLL.
2. Conecte el puerto USB-A del cable de carga a una fuente de carga (5 V CD, min. 2 A, no incluida).
3. El indicador del nivel de batería **5** se encenderá para indicar el estado de carga (TABLA 1).
4. Una carga completa podría tomar hasta 8,5 horas, dependiendo de la salida del cargador. Cárguela completamente antes de usarla.

Cómo cargar la batería mediante el puerto USB-C del paquete de baterías:

1. Asegúrese de que el 93PLL esté apagado bloqueando el interruptor del péndulo y de encendido **10**.
2. Afloje el tornillo de la tapa del compartimiento de la batería **12** y retire la batería.
3. Conecte la conexión USB-C del cable de carga proporcionado **13** al puerto de carga **16** de la batería.
4. Conecte el puerto USB-A del cable de carga a una fuente de carga (5 V, min. 2 A, no incluida).
5. El indicador LED de carga de la batería **17** parpadeará en rojo mientras está cargando, y se mostrará verde fijo cuando esté completamente cargada. Cuando esté completamente cargada, desconecte el cable de la batería y vuelva a instalarla en el 93PLL.
6. Cierre la tapa del compartimiento de la batería y asegúrela con un tornillo. No lo apriete demasiado.

TABLA 1		
○ No se enciende	● Verde	● Amarillo
● Rojo	⤵ ⤴ Intermitente	
LED	Estado	Porcentaje de carga
○ ○ ○ ●	Verde fijo Verde fijo Amarillo fijo Rojo fijo	100 % de carga
⤵ ⤴ ○ ○ ○ ●	Verde intermitente Verde fijo Amarillo fijo Rojo fijo	75 % al 99 % de carga
⤵ ⤴ ⤵ ⤴ ○ ○ ●	Verde intermitente Verde intermitente Amarillo fijo Rojo fijo	50 % al 74 % de carga
⤵ ⤴ ⤵ ⤴ ⤵ ⤴ ○ ●	Verde intermitente Verde intermitente Amarillo intermitente Rojo fijo	25 % al 49 % de carga
⤵ ⤴ ⤵ ⤴ ⤵ ⤴ ○ ●	Verde intermitente Verde intermitente Amarillo intermitente Rojo intermitente	0 % al 24 % de carga

MANTENIMIENTO

- Inspeccione regularmente los puertos y el cable de carga, verificando que no tengan residuos, suciedad, daños y corrosión.
- NO intente reparar el dispositivo o el cable, reemplace según sea necesario.

LIMPIEZA

Asegúrese de que el instrumento esté apagado y desconectado de cualquier fuente de energía. Límpielo con un paño limpio y seco que no deje pelusas. **No utilice solventes ni limpiadores abrasivos.**

CÓMO RECARGAR

Recárguelo según sea necesario. No hay intervalos predefinidos según los cuales se deba recargar, siempre y cuando use la unidad regularmente. Evite descargarlo completamente de manera regular, ya que esto puede afectar su vida útil general.

ALMACENAMIENTO

Si lo almacena por más de un mes, cárguelo completamente antes de almacenarlo, y recárguelo aproximadamente cada tres meses para evitar que se descargue completamente. Almacénelo en un ambiente fresco, con humedad leve, y lejos de la luz solar directa (consulte la sección ESPECIFICACIONES GENERALES).

Si lo deja en un vehículo o en otros espacios reducidos bajo temperaturas extremadamente altas, se puede reducir su vida útil, provocar sobrecalentamiento o un incendio. Las temperaturas extremadamente frías, por debajo del rango de almacenamiento especificado también pueden afectar el rendimiento y la vida útil. Manténgalo alejado de gases y sustancias químicas corrosivas.

Después de retirarlo del almacenamiento, inspeccione visualmente el dispositivo para asegurarse de que su apariencia y la de todos sus accesorios es correcta. Permita que la unidad regrese a condiciones ambiente antes de recargarla.

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.erecycle.org.

SERVICIO AL CLIENTE

KLEIN TOOLS, INC.

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

FRANÇAIS

93PLL

MANUEL D'UTILISATION

Niveau laser vert à trois plans et à nivellement automatique rechargeable

- LIGNES SUR TROIS PLANS ORTHOGONAUX (360°)



IP54



CE
UK
CA

KLEIN TOOLS 

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Le niveau 93PLL de Klein Tools est un appareil d'alignement laser à nivellement automatique servant à projeter des lignes sur les plans orthogonaux X, Y et Z (360°).

- **Altitude de fonctionnement** : 2000 m (6562 pi)
- **Humidité relative** : < 80 % sans condensation
- **Température de fonctionnement** : -10 °C à 50 °C (20 °F à 120 °F)
- **Température d'entreposage** : -20 °C à 60 °C (-5 °F à 140 °F)
- **Lasers** : • 510 à 530 nm
• ≤ 1 mW pour chaque faisceau, produit laser de classe 2
- **Précision** : ± 4,5 mm par 15 m
- **Type de batterie** : Amovible, lithium-ion, 3,7 V/10 400 mAh
- **Autonomie de la batterie** : 9+ heures (lorsque les trois lasers sont activés)
- **Dimensions** : 140 x 120 x 88 mm (5,5 x 4,75 x 3,5 po)
- **Poids** : 640 g (22,6 oz) sans la batterie
- **Étalonnage** : Précis pendant un an
- **Normes** : Conforme aux normes : EN 61326-1:2013, EN 60825-1:2014..

Conforme à la norme NOM-001-SCFI-2018, Appareils électroniques – exigences en matière de sécurité et méthodes d'essai, basée sur la norme NMX-1-60950-1-NYCE-2015, Matériel informatique – exigences générales.

Respecte les normes : 1040.10 et 1040.11 du Titre 21 du CFR, exception faite des déviations conformément au document « Laser Notice n° 50 » daté du 24 juin 2007.

- **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 EN61326-1:2013. 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

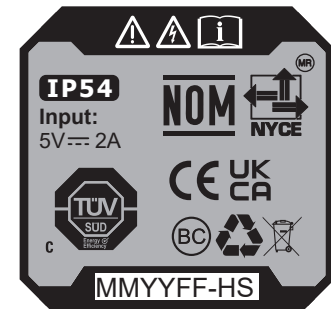
Pour garantir une utilisation et un entretien sécuritaires de votre appareil, suivez ces consignes. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner de sérieux risques de blessures, d'incendie ou de choc électrique. Conservez ces instructions à des fins de référence.

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

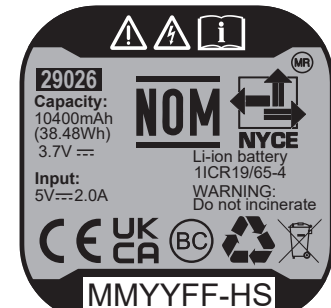
Étiquette d'avertissement latérale



Étiquette d'avertissement du dessous



Étiquette de caractéristiques de la batterie



⚠ 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 appareil.
- N'utilisez pas cet appareil s'il semble endommagé.
- Ne modifiez 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, 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'appareil 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'appareil 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'appareil; cela pourrait augmenter le risque de subir des blessures sérieuses et le risque d'exposition aux radiations laser dangereuses.
- Après utilisation, l'appareil devrait être mis en lieu sûr dans un environnement propre. Cela protège l'appareil des chutes et des mouvements accidentels, ces éléments pouvant endommager l'appareil et donc augmenter les risques d'exposition aux radiations laser dangereuses pouvant causer de graves blessures aux yeux.
- Cet appareil est conforme à la norme IP54 en ce qui concerne la résistance à l'eau et 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.

SYMBOLES SUR L'APPAREIL

		Conforme à la norme IP54 pour la protection contre les infiltrations – eau et poussière	
		Radiations laser dangereuses – NE REGARDEZ PAS directement le faisceau ni avec des instruments optiques	
			NOM-NYCE
			Avertissement – Risque de choc électrique
			DEEE – Mise au rebut de la batterie
		Conformité européenne : Conforme aux directives de l'Espace économique européen	
			Conforme à la réglementation de la California Energy Commission relativement aux systèmes de chargeurs de pile (BCS)
			UKCA – Évaluation de la conformité du Royaume-Uni

CARACTÉRISTIQUES DÉTAILLÉES



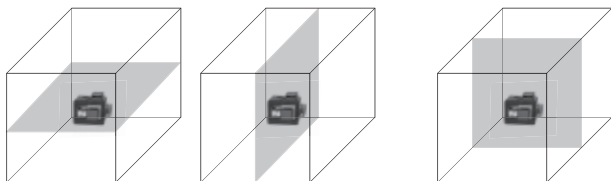
REMARQUE : Cet article ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

1. Bouton marche/arrêt de la ligne du plan X
2. Bouton marche/arrêt de la ligne du plan Y
3. Bouton marche/arrêt de la ligne du plan Z
4. Indicateur d'inclinaison excessive
5. Indicateur de charge de la batterie
6. Port de recharge USB-C
7. Ouverture du laser du plan X
8. Ouverture du laser du plan Y
9. Ouverture du laser du plan Z
10. Mise sous tension/verrouillage/déverrouillage du pendule
11. Trou de fixation au trépied 1/4-20
12. Couvercle du compartiment à batterie
13. Câble de recharge USB-C
14. Aimants
15. Vis de fixation 1/4-20
16. Port de recharge de la batterie lithium-ion
17. Voyant DEL de l'indicateur de charge de la batterie lithium-ion

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

ALLUMER ET ÉTEINDRE LES FAISCEAUX DU LASER

Appuyez sur les boutons marche/arrêt pour le plan X ①, le plan Y ② ainsi que le plan Z ③ 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 ⑩ est réglé à la position « déverrouillée ». Si le système de verrouillage du pendule passe de la position « déverrouillée » à « verrouillée » pendant que les faisceaux laser sont allumés, ces derniers s'éteindront automatiquement. Toutes les lignes laser peuvent fonctionner séparément ou simultanément.



Ligne laser du plan X Ligne laser du plan Y Ligne laser du plan Z

REMARQUE : Pour trouver le point d'aplomb, repérez les intersections des lignes laser supérieure et inférieure en projetant simultanément les lignes laser du plan Y et du plan Z. L'intersection de la ligne laser inférieure peut être utilisée pour localiser un point précis au sol tandis que l'intersection de la ligne laser supérieure projette ce même point au plafond.

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 système de verrouillage du pendule ⑩ 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 se mettre automatiquement au niveau. Dans ce cas, les faisceaux laser actifs et l'indicateur d'inclinaison excessive ④ clignoteront pour indiquer que l'appareil est incliné, et donc qu'il ne peut se mettre au niveau. L'appareil doit donc être repositionné plus au niveau afin que le pendule à nivellement automatique fonctionne efficacement.



Inclinaison excessive de l'appareil

REMARQUE : Si l'appareil indique qu'il n'est pas au niveau (autrement dit, si les faisceaux laser ou l'indicateur d'inclinaison excessive ④ clignotent), il ne devrait pas servir à définir le niveau ou pour les lignes de plomb.

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

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

SUPPORT À FIXATION AIMANTÉE ⑭

Un support à fixation aimantée est fourni avec l'appareil. Ce dernier peut être fixé au support à l'aide d'une vis filetée de 1/4 po ⑮. Grâce aux aimants, le support peut être fixé à toute structure ferreuse 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 ferreuses. Une fois installé sur une structure avec le support de fixation, l'appareil peut pivoter sur 360° pour mieux diriger les faisceaux laser.

RECHARGE DE LA BATTERIE

Lorsque le voyant DEL rouge de l'indicateur de charge de la batterie clignote, la batterie doit être rechargée.

Recharge de la batterie par le port USB-C du niveau 93PLL

1. Branchez le câble de recharge USB-C ⑬ fourni au port USB-C ⑥ de l'appareil.
2. Branchez l'extrémité USB-A du câble de recharge à une source de recharge (5,0 V c.c., min. 2,0 A, non comprise).
3. L'indicateur de charge de la batterie ⑤ s'allume pour indiquer l'état de la recharge (TABLEAU 1).
4. Une recharge complète s'effectue habituellement en 8,5 heures ou moins, selon la puissance de sortie du chargeur. Rechargez complètement l'appareil avant de l'utiliser.

Recharge de la batterie par le port USB-C du bloc-batterie

1. Assurez-vous que le niveau 93PLL est éteint en réglant à la position « verrouillée » le système de mise sous tension/verrouillage du pendule ⑩.
2. Desserrez la vis, puis retirez le couvercle du compartiment à batterie ⑫.
3. Branchez le câble de recharge USB-C ⑬ fourni au port de recharge de la batterie ⑯.
4. Branchez l'extrémité USB-A du câble de recharge à une source de recharge (5,0 V, min. 2,0 A, non comprise).
5. Le voyant DEL de l'indicateur de charge ⑦ clignotera en rouge pendant la recharge, et passera au vert continu lorsque la batterie sera complètement chargée. Lorsque la batterie est complètement chargée, débranchez le câble et réinstallez la batterie dans le niveau 93PLL.
6. Fermez le couvercle du compartiment à batterie et fixez-le à l'aide de la vis. Évitez de trop serrer la vis.

TABLEAU 1				
Voyant non allumé	Vert	Jaune	Rouge	Clignotant
DEL	État	% de charge		
○	Vert continu	100 % de charge		
○	Vert continu	100 % de charge		
●	Jaune continu	100 % de charge		
●	Rouge continu	100 % de charge		
⊗	Vert clignotant	75 à 99 % de charge		
⊗	Vert continu	75 à 99 % de charge		
⊗	Jaune continu	75 à 99 % de charge		
⊗	Rouge continu	75 à 99 % de charge		
⊗	Vert clignotant	50 à 74 % de charge		
⊗	Vert clignotant	50 à 74 % de charge		
⊗	Jaune clignotant	50 à 74 % de charge		
⊗	Rouge clignotant	50 à 74 % de charge		
⊗	Vert clignotant	25 à 49 % de charge		
⊗	Vert clignotant	25 à 49 % de charge		
⊗	Jaune clignotant	25 à 49 % de charge		
⊗	Rouge clignotant	25 à 49 % de charge		
⊗	Vert clignotant	0 à 24 % de charge		
⊗	Vert clignotant	0 à 24 % de charge		
⊗	Jaune clignotant	0 à 24 % de charge		
⊗	Rouge clignotant	0 à 24 % de charge		

ENTRETIEN

- Inspectez régulièrement les ports et le câble de recharge pour déceler la présence de débris, de saleté, de dommages et de corrosion.
- N'ESSAYEZ PAS de réparer l'appareil ou le câble. Remplacez-les si nécessaire.

NETTOYAGE

Assurez-vous que l'appareil est éteint et débranché de toute source d'alimentation. Essuyez l'appareil avec un linge propre, sec et non pelucheux. **N'utilisez pas de nettoyant abrasif ni de solvant.**

RECHARGE

Rechargez au besoin. Il n'y a aucune intervalle idéale établie pour recharger l'appareil, pourvu qu'il soit utilisé fréquemment. Évitez de trop souvent décharger complètement l'appareil : vous risqueriez d'écourter sa durée de vie.

ENTREPOSAGE

Si l'appareil doit être entreposé pour plus d'un mois, rechargez-le complètement avant de le ranger et refaites-le environ aux trois mois pour éviter une décharge complète. Rangez l'appareil au frais et au sec, loin de la lumière directe du soleil (consultez la section CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES).

Laisser l'appareil dans un véhicule ou un autre espace clos soumis à des chaleurs extrêmes risque d'écourter sa durée de vie, de le faire surchauffer ou de causer un incendie. Les températures froides inférieures à la plage recommandée pour l'entreposage peuvent également écourter la durée de vie de l'appareil et nuire à son rendement. Gardez l'appareil éloigné des produits chimiques et des gaz corrosifs.

Après les avoir entreposés, inspectez visuellement l'appareil et ses accessoires pour vous assurer qu'ils sont dans un état acceptable. Laissez à l'appareil le temps de reprendre la température ambiante avant de le recharger.

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.ecycle.org.

SERVICE À LA CLIENTÈLE

KLEIN TOOLS, INC.

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