

Nivel láser de doble pendiente, plano horizontal y vertical

Manual de Instrucciones

UniGrid 500 2S / UniGrid 500 2SA



ADVERTENCIAS

- Mientras el instrumento esté en funcionamiento, tenga cuidado de no exponer los ojos al rayo láser. La exposición prolongada a un rayo láser puede ser perjudicial para los ojos (rayo láser: equivalente a una palanca láser de clase 2).
- No intente desmontar el instrumento. Llévelo a su distribuidor o proveedor para su reparación. Desarmarlo usted mismo puede agravar el problema.
- Al montar el instrumento en un trípode, asegúrese de que esté bien fijado al trípode y de que las abrazaderas de las patas estén bien sujetas. Si no están bien sujetas o apretadas, la unidad principal podría caerse o el trípode podría volcarse.
- Al colocar el trípode, tenga cuidado con las zapatas, ya que son afiladas. Estas puntas afiladas permiten colocarlo firmemente en el suelo.
- Utilice este producto láser a una altura que evite la exposición a los ojos de conductores o peatones. Evite colocar el láser sobre materiales muy reflectantes, como espejos. Al desechar este instrumento, tome la medida de retirar las baterías para que no se emita el láser.

PRECAUCIONES

- El instrumento no debe almacenarse ni utilizarse en temperaturas extremas ni en lugares sujetos a cambios bruscos de temperatura. El instrumento podría no funcionar correctamente si se utiliza fuera del rango de temperatura ambiente.
- Guárdelo dentro del estuche de transporte en un lugar seco, alejado de vibraciones, polvo y humedad.
- Si la temperatura de almacenamiento y la de uso difieren considerablemente, deje el instrumento en el estuche para que se adapte a la temperatura ambiente.
- El instrumento debe transportarse con cuidado para evitar impactos o vibraciones.
- El instrumento debe almacenarse en el estuche de transporte y embalarse con material de amortiguación. Manipule siempre el instrumento con cuidado.
- Asegúrese de seguir las instrucciones del manual de instrucciones para un uso correcto del instrumento.

1) Qué incluye su nivel láser de doble pendiente Unigrig 500 2S / UniGrid 500 2SA



UniGrid 500 2S



UniGrid 500 2SA



Su nivel láser los siguientes componentes:

A) Nivel láser **UniGrid 500 2S** / Nivel láser **UniGrid 500 2SA**.

B) Receptor **UniGrid LR-60 (incluido en el modelo UniGrid 500 2S)**.

Receptor **Digital UniGrid LR-600 (incluido en el modelo UniGrid 500 2SA)**, provisto de función para hacer la autoalineación horizontal y vertical.

C) Control remoto inalámbrico con pantalla.

D) Cargador

E) Gafas

F) Batería alcalina reemplazable

G) Estuche rígido con inserto de espuma

Si falta alguna de las piezas mencionadas, póngase en contacto con su proveedor.

2) Elementos principales del Unigrad 500 2S / 500 2SA:



Panel de control

Modo de
Pendiente



Tecla ejes X/Y



Velocidad de rotación



Apagado/Encendido
Automático/Manual



Positivo/Giro
derecha



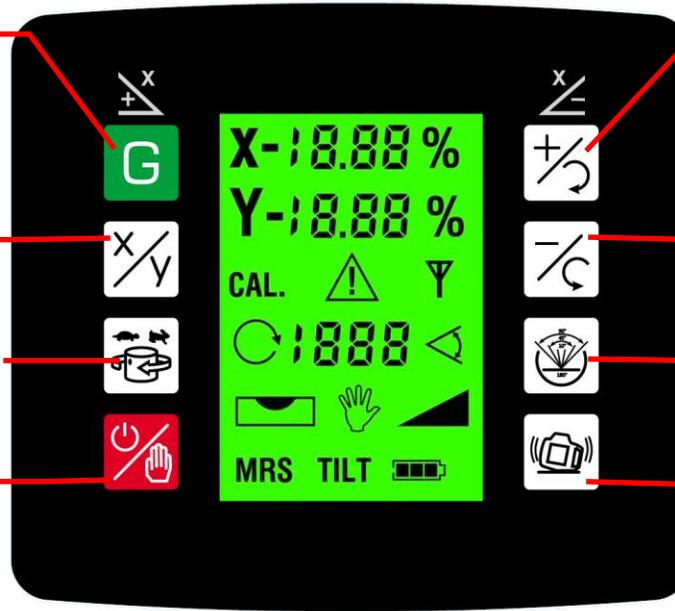
Negativo/Giro
izquierda



Modo escaneo



Alerta
inclinación/desni
velado



UTILIDADES DEL PANEL DE CONTROL UniGrid 500 2S / UniGrid 500 2SA

- **Tecla de manual / automático.** Permite poner el nivel láser en modo manual para que el usuario pueda ajustar la unidad para crear pendientes / grados sin marcar un porcentaje en la tecla de grados.
- **Tecla Negativo / Giro a la izquierda.** Se utiliza cuando está en el modo de grado para ajustar el porcentaje o el grado que desea utilizar. También en el modo de exploración para girar la cabeza del láser hacia la izquierda.
- **Botón de grados / Pendientes.** Coloca la unidad en modo de grados o pendientes para permitir al usuario introducir un porcentaje de pendiente o grados.
- **Tecla Positivo / Giro a la derecha.** Se utiliza cuando está en el modo de grado para ajustar el porcentaje o el grado que desea utilizar. También en el modo de exploración para girar la cabeza del láser hacia la derecha.
- **Botón de Velocidad de Rotación.** Presione este botón para recorrer las diferentes velocidades de rotación de 0 a 600 rpm (revoluciones por minuto).
- **Tecla de escaneo.** Coloca el láser en modo de escaneo para enfocar el rayo láser entre dos puntos. Múltiples pulsaciones del botón ajustan el ángulo del rayo. Para cancelar el modo de escaneo, pulse el botón para pasar por los diferentes ángulos y volver al modo de rotación completa.
- **Tecla Encendido / Apagado.** El equipo se apaga o enciende.
- **Botón de Alerta de inclinación / Desnivelado.** Presiona este botón para activar la alarma de inclinación, que el nivel láser captará y avisará si se mueve, inclina o desnivela.

3) Puesta en marcha.

3.1 Instalación de la batería

2x21700 Li-ion batería (3.6V 8000mAh) se utilizan en este láser.

Por favor, coloque la batería suministrada por el fabricante.

Coloque la batería en el lugar fijo en la parte inferior del láser. A continuación, apriete el tornillo de fijación.

3.2 Instalación de la alimentación de red (5V2A)

Inserte la clavija de alimentación de red en la toma de carga del instrumento o del paquete de baterías.



Colocación del instrumento en modo horizontal.

El instrumento debe colocarse sobre una base sólida, idealmente un trípode que sea estable. El instrumento debe fijarse al trípode mediante el tornillo que se inserta en la parte inferior del instrumento.

El instrumento sólo se autonivelará si se ajusta dentro de los 5 grados de la horizontal. Si el instrumento parece nivelado a simple vista, debería estar dentro de este margen. Utilizar el horizonte como punto de referencia le ayudará en esta evaluación. Si el instrumento parece inclinado, ajuste el trípode en consecuencia.



4) Nivelación horizontal

- a) Configure el instrumento como se indica en la página anterior.
- b) Pulse el botón de encendido situado en la parte inferior izquierda del panel.
- c) El instrumento se nivelará automáticamente y empezará a girar dando un haz Horizontal.
- d) Si el láser está fuera de su rango de nivelación, el rayo parpadeará continuamente indicando que no puede nivelarse. Por favor, no mire fijamente al rayo láser, y vuelva a colocarlo de la manera más plana posible en el trípode.

5) Nivelación de pendientes

a) Configure el instrumento para trabajar horizontalmente como se muestra en las etapas a) a c) de la página anterior.

b) Pulse el botón «G» para que el valor «X» parpadee en la pantalla.

c) Utilice los botones + y - para obtener el gradiente deseado en la dirección «X» (la dirección X es paralela a la pantalla/panel digital).

d) Pulse el botón «X/Y» para que parpadee la cifra «Y».

e) Utilice los botones + y - para obtener el gradiente deseado en la dirección «Y» (la dirección Y es perpendicular a la pantalla/panel digital).

f) Durante la configuración, pulsando la tecla «X/Y» se puede cambiar entre la configuración de la pendiente de los ejes X e Y.

Una vez finalizada la configuración de los datos para los ejes X e Y, presione «G» nuevamente para que el láser comience a recorrer la pendiente que el usuario ha configurado.

g) En primer lugar, el láser volverá a nivelarse y, después de unos segundos, el instrumento comenzará a contar hasta alcanzar los valores preestablecidos. Una vez alcanzados los valores, el láser comenzará a girar de nuevo.

h) Si el láser es perturbado por un impacto o una perturbación, sonará una alarma acústica para indicar que el láser puede haberse movido. Se debe comprobar el Instrumento para ver si ha posición. Si el instrumento permanece en la misma posición, pulse el botón «G» y la unidad se reiniciará y volverá al grado previamente establecido.

Si la función TILT no es necesaria en el modo de pendiente, el usuario puede desactivarla manualmente. La operación es:

-Pulsar la tecla «G» y hacer que el láser entre en modo pendiente. TILT se activará de forma predeterminada.

-Presione la tecla «TILT» nuevamente en el modo de pendiente para que el láser salga de la función de inclinación en el modo de pendiente.

Esta operación no afectará a la función TILT en modo normal.

i) Mantenga presionada la tecla G durante 3 segundos para salir del modo Pendiente.

6) Líneas verticales



- a) Una vez que el instrumento esté en la posición indicada anteriormente, pulse el botón de encendido situado en la parte inferior izquierda del panel.
- b) El instrumento se nivelará automáticamente y empezará a girar emitiendo un haz vertical.

7) Otras funciones

A) Modo Scaneo:

- a) El modo de escaneo se utiliza cuando se desea enfocar el haz en un rango más pequeño.
- b) Pulse el [Botón Scan] para obtener un único punto
- c) Pulse el mismo botón para obtener ángulos de aproximadamente 10° , 45° , 90° y 180°
- d) Para cambiar la dirección del punto/escaneo puede pulsar el botón + o - para mover la dirección a la que apunta el haz.

B) Control de velocidad

- a) Para cambiar la velocidad del haz giratorio pulse el [Botón Liebre/Tortuga].
- b) Se pueden obtener velocidades de 120rpm, 300rpm y 600rpm.

C) Luces de plomada hacia arriba y hacia abajo

- a) El instrumento dispone de un haz de plomada hacia arriba y otro de plomada hacia abajo.
- b) Serán verticales cuando el instrumento esté configurado como se indica en la página 4.
- c) Los puntos no pueden ser captados por un detector y deben ser localizados visualmente.

D) Sistema automático de movimiento/inclinación

- a) Avisa al usuario si el aparato está desnivelado.
- B) Cuando el instrumento está en este modo, habrá una señal en la pantalla LCD para alertar al usuario de que la posición del instrumento ha cambiado.
- C) El láser se enciende SIN alerta de inclinación. Manteniendo presionada la tecla TILT durante 3s para que el láser entre en modo TILT. El icono TILT aparecerá en la pantalla LCD y empezará a parpadear, se mantendrá encendido después de 15 segundos si no se ha producido ningún impacto externo en el láser, lo que significa que TILT se activará 15 segundos después de que el láser se nivele.

8) RECEPTOR UniGrid LR-60 incluido en el modelo UniGrid 500 2S:

El detector captará un haz giratorio cuando atraviesa la ventana del sensor electrónico. El detector tiene 4 botones:



: Tecla de encendido/apagado.



UNIT: Interruptor de unidad/luz de fondo

-El detector se enciende con una luz de fondo que se apaga al cabo de 10 segundos.

Pulsando brevemente esta tecla durante otro tiempo se encenderá la luz.
(Blanco)



- **Speaker**: Tecla de sonido: El detector se enciende con el sonido más fuerte, la secuencia del interruptor es: más fuerte→sonido normal→sin sonido.



- **Vertical Arrow**: Tecla de precisión: El detector se conmuta con la máxima precisión de 1 mm, la secuencia de conmutación es: máxima precisión/1 mm, precisión media/5 mm, precisión aproximada/10 mm.

8a) RECEPTOR DIGITAL UniGrid LR-600 incluido en el modelo UniGrid 500 2SA:

El detector captará un haz giratorio cuando atraviesa la ventana del sensor electrónico. El detector tiene 6 botones:



: Tecla de encendido/apagado.



: Interruptor de unidad/luz de fondo

-El detector se enciende con una luz de fondo que se apaga al cabo de 10 segundos.

Pulsando brevemente esta tecla durante otro tiempo se encenderá la luz.
(Blanco)

- : Tecla de sonido: El detector se enciende con el sonido más fuerte, la secuencia del interruptor es: más fuerte→sonido normal→sin sonido.

: Tecla de precisión: El detector se conmuta con la máxima precisión de 1 mm, la secuencia de conmutación es: máxima precisión/1 mm, precisión media/5 mm, precisión aproximada/10 mm.

: Activar/desactivar la función de alineación automática. El receptor se enciende con la alineación automática desactivada. Pulsando una vez para activar el modo A.A.

 o AUTO TRACK: Cuando el láser está en modo de alineación automática. Presione esta tecla para iniciar el seguimiento. El láser seguirá hasta que encuentre el objetivo en el receptor, es decir la línea de nivel en horizontal o en vertical.

Especificaciones receptores UniGrid LR-60 y UniGrid LR-600 DIGITAL:

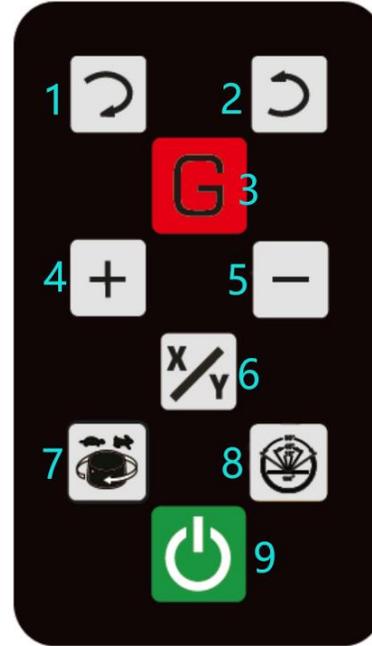
- Alcance de detección:300m radio.
- Unidad de visualización: mm, pulgadas (solo modelo LR-600 Digital incluido en UniGrid 500 2SA)
- Segmentos de indicador: 4+4
- 3 modos de Precisión de detección:
 - ±1mm
 - ±5mm
 - ±10mm
- Rango de lectura del sensor
 - Por encima de la línea media:30mm
 - Por debajo de la línea central: 60 mm
- Rango de detección del sensor: 110 mm
- Indicación de la señal láser:
 - Dos LCD trasero y delantero
 - Con zumbador e indicación de audio
 - Tres audios de zumbador, más fuerte-normal-sin sonido
 - El detector se enciende con el sonido más fuerte
 - Con indicación LED.
- Fuente de alimentación: 4 pilas AAA.
 - Duración de las pilas: 45 horas.
- Apagado automático: 10mins sin funcionamiento ni recepción.
- Temperatura de trabajo: - 20°C~+50°C(- 4°F~ 122°F)
- Dimensión: 155(L)×75(An)×30(Al)mm
- Peso neto:300 g con batería, 480 g con mordaza.

9) Control remoto inalámbrico

Gracias a su tecnología inalámbrica, el mando a distancia sin cables funciona a una distancia aproximada de 100 m y es ideal para ajustar el instrumento sin molestarlo.

Funciona con dos pilas AA de 1,5 V.

1. Botón de rotación en el sentido de las agujas del reloj
2. Botón de rotación automática en el sentido de las agujas del reloj
3. Modo Grados pendientes
4. Más/Aumentar
5. Menos/Disminuir
6. Conmutación Eje X/Y.
7. Botón de Velocidad de Rotación
8. Botón de Modo de Escaneo
9. Botón de encendido



10) Resolución de problemas

La mayoría de los problemas que se producen tienen su origen en la fuente de alimentación.

- 1) Compruebe que las pilas están instaladas correctamente con los polos + y - en la orientación correcta.

- 2) Compruebe que la potencia de las pilas es la correcta, especialmente si utiliza pilas recargables.

- 3) Utilice el cargador suministrado con el instrumento. Aunque otros cargadores similares se adapten a la toma del instrumento, es posible que no carguen las pilas si la potencia nominal no es la correcta.

ESPECIFICACIONES:

Precisión de nivelación	Horizontal:±20" Vertical:±20" 2,4mm 30 metros
Rango de nivelación	±5°
Rango de pendiente	±10.00%
Rango de operación / Alcance	Diametro:650m (Con receptor láser)
Velocidad de rotación	0、 60、 120、 300、 600 r.p.m
Precisión de la pendiente	±10mm@10m
Función de escaneo ángulos	0°、 10 °、 45 °、 90 °、 180 °
Ajuste del rango de pendiente	±5°(Bi-directional)
Clase de láser -Rayo Rojo	Diodo láser, longitud de onda:635nm Class II
Clase de láser -Rayo Verde	Diodo láser, longitud de onda:520nm Class 3R
Diodo del plomo	Precisión:±1mm/1.5m Longitud de onda:650nm
Distancia contro remoto	40m
Temperatura de funcionamiento	-20°C-- +50°C(-4°F-- +122°F)
Batería	3.7V 8000mAh Li-ion battery pack
Autonomía de la batería	60hr Rayo Rojo, 55hr Rayo verde
IP Resistencia de agua y polvo	IP 65
Dimensiones	206(L) X 206(W)X 211(H)mm
Peso del equipo	2.5kg

Advertencias y precauciones

- Mientras el instrumento esté en funcionamiento, evite exponer los ojos al rayo láser durante periodos prolongados. Una exposición prolongada puede ser peligrosa para la vista - el haz láser es equivalente a un láser de clase 2.
- Procure colocar el instrumento a una altura por encima del nivel de los ojos. De este modo evitará la exposición accidental al haz tanto del usuario como de los transeúntes.
- Cuando no utilice el instrumento, retire las pilas para evitar daños internos.
- No intente reparar el instrumento usted mismo. Hágalo reparar por un profesional autorizado.
- Cuando coloque el instrumento sobre un trípode, asegúrese de que el trípode esté firmemente colocado sobre/en el suelo, que las patas del trípode estén bien sujetas y que el instrumento esté bien atornillado a la parte superior del trípode.

- El instrumento no debe utilizarse ni almacenarse a temperaturas superiores a 50 grados centígrados ni inferiores a -20 grados centígrados.
- Guarde el instrumento dentro de su estuche de transporte y alejado de la humedad, el polvo y las vibraciones. (No lo guarde en la parte trasera de su vehículo)
- Evite los cambios bruscos de temperatura. Deje que el instrumento se aclimate antes de utilizarlo.
- Transporte el instrumento en su maletín de transporte y manipúlelo siempre con cuidado.
- Siga las instrucciones de este manual.

Para cualquier duda de manejo, información del equipo, averías, etc ...
contacte con su distribuidor oficial UniGrid Instruments

