

Nivel láser LL500

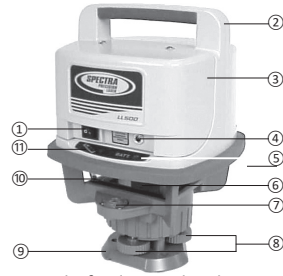
Guía del usuario



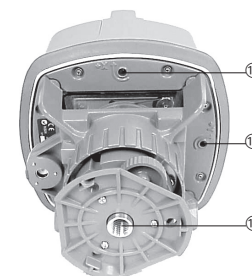
www.spectraprecision.com

Características y funciones

- Botón de encendido/apagado**—enciende/apaga el láser.
- Asa**—le permite transportar el láser con facilidad.
- Compartimiento para baterías**—contiene cuatro baterías alcalinas D-cell o Ni-Cd.
- Receptáculo para la recarga de baterías**—es el puerto al que se enchufa el cargador de batería opcional.
- LED de batería baja**—destella cuando es necesario sustituir o recargar las baterías.
- Prisma rotativo**—gira a 600 rpm para transmitir la señal láser.
- Nivel de portilla**—proporciona una referencia fácil para nivelar el láser.
- Tornillos de nivelación**—ajústelos en el sentido de las agujas del reloj y en el sentido contrario para poder nivelar el láser.
- Base de nivelación**—soporta al láser mientras está en el trípode. Dicha base también le permite utilizar el láser de forma autoestable.
- Ventana del láser**—es la ventana de salida de 360° del rayo láser. La ventana del láser está sellada y protege los componentes internos con respecto al medioambiente.
- LED de desnivelación**—destella cuando el láser está fuera del alcance de autonivelación.



- Tornillo de calibración del eje X**—permite ajustar el eje X del láser para que el rayo láser esté nivelado.
- Tornillo de calibración del eje Y**—permite ajustar el eje Y del láser para que el rayo láser esté nivelado.
- Soporte para trípode de 5/8-11**—permite conectar el láser a un trípode estándar para construcción de 5/8-11.



Cómo usar el sistema láser

Baterías

Instalación/Sustitución de las baterías

- Gire los tornillos del compartimiento para baterías en el sentido contrario a las agujas del reloj y saque dicho compartimiento. Para girar los tornillos, se puede utilizar una llave universal (que se provee) o una moneda.



- Instale/quite las baterías.

Nota: Al instalar las baterías, asegúrese de observar el diagrama positivo (+) y negativo (-) dentro del compartimiento.
Nota: El láser tiene una protección contra polaridad invertida. Si las baterías se colocan incorrectamente, el láser no sufrirá ningún daño pero no funcionará. Deje transcurrir un minuto después de haber instalado las baterías de forma correcta.

- Coloque el compartimiento de baterías en su lugar y vuelva a colocar los cuatro tornillos.

Recarga de las baterías

Hay diversos cargadores de batería opcionales disponibles, incluyendo los que se enchufan a una toma en la pared o los que utilizan energía solar.

Si usa cargadores de batería A/C, tal como el modelo 1041 (110 V) o el modelo Smart Charger 1041S/1041N (110/220 V), recargue el láser durante la noche cada tres días de uso. Es posible que deba realizar más recargas si emplea el láser por períodos prolongados durante el día o en climas fríos.

Nota: No recargue baterías alcalinas. Si intenta hacerlo, el láser no se dañará pero podrá quemar el fusible de protección de la batería en el paquete de baterías.

– 2 –

– 3 –

– 4 –

Recarga de las baterías (cont.)

- Conecte el enchufe del cargador de batería al receptáculo para la recarga de baterías del láser.
 - Conecte el cargador de batería a la toma en la pared.
- Nota:** Una carga completa se logra en 12 ó 14 horas, o en 12 horas utilizando el cargador inteligente.



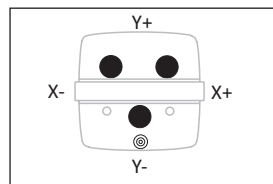
Instalación y nivelación del láser

- Instale un trípode en la altura correspondiente según las necesidades de la aplicación.
 - Inserte el tornillo de 5/8-11 del trípode en la rosca de 5/8-11 del láser.
- Nota:** El láser también se puede conectar a una abrazadera para columna u otro dispositivo de montaje.
- Gire el tornillo para mantener el láser firme en su lugar.
 - Presione el botón de encendido/apagado.

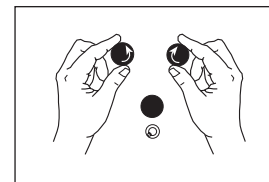


Nota: Cuando el láser se enciende por primera vez, la LED de desnivelación destellará para mostrar que debe nivelarse el láser.

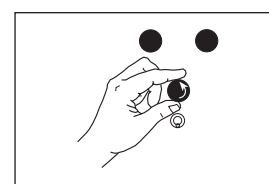
- Utilizando la norma del pulgar izquierdo (véase la Nota que sigue), gire los dos tornillos del eje X en cantidades iguales en direcciones opuestas para mover la burbuja hacia el centro de la portilla.



Nota: La norma del pulgar izquierdo – girando con ambos pulgares hacia adentro, y con ambos pulgares hacia fuera, la burbuja seguirá al pulgar izquierdo.



- Observe la ubicación de la burbuja (parte superior o inferior de la portilla) y utilizando la norma del pulgar izquierdo, gire el tornillo del eje Y para mover la burbuja de nivel de forma que esté centrada en la portilla.



Nota: Una vez que el láser está nivelado, la burbuja está centrada en la portilla y el LED de desnivelación dejará de destellar y el rotor del láser comenzará a rotar.

Nota: Si se saca al transmisor del alcance de autonivelación, el LED indicador de desnivelación comenzará a destellar, el rotor se parará y se inhabilitará el plano de referencia del rayo.

- Para restaurar el nivel, sencillamente vuelva a nivelar el láser y compruebe la elevación de referencia inicial.

Nota: La unidad también se podrá instalar de forma autoestable en cualquier superficie estable.

– 6 –

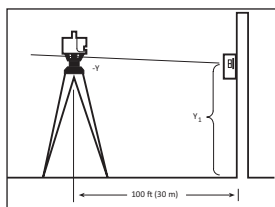
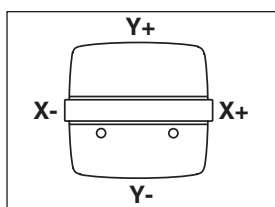
– 7 –

– 8 –

Comprobación de la calibración

Para comprobar la calibración horizontal, necesitará un trípode con un soporte con rosca de 5/8-11, un receptor de mano y un pasante de 1,5 mm (1/16 pulg.) de diámetro o un clavo pequeño. Si necesita ajustar la calibración, ahorrará tiempo si hay otra persona para ayudarlo.

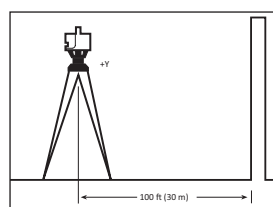
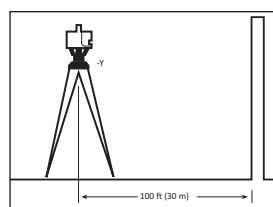
- Instale y nivele el láser a 30 m (100 pies) de la pared.



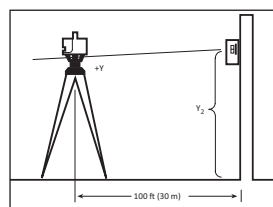
- Levante/baje el receptor hasta obtener una lectura de nivelación para el eje –Y. Usando la ranura de marca de nivelación como referencia, haga una marca en la pared.

Nota: Para una mayor precisión, use la configuración de sensibilidad fina (+1,5 mm/+1/16 pulg) en el receptor.

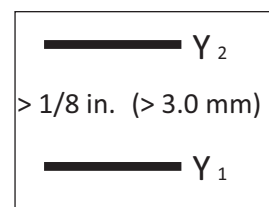
- Rote el láser a 180° (el eje +Y hacia la pared) y vuelva a nivelar el láser.



- Levante/baje el receptor hasta obtener una lectura de nivelación para el eje +Y. Usando la ranura de marca de nivelación como referencia, haga una marca en la pared.



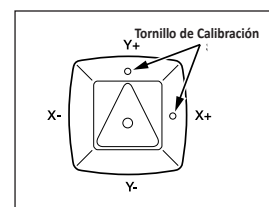
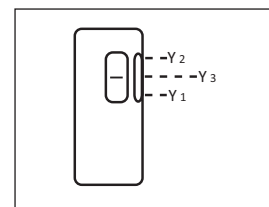
- Mida la diferencia entre las dos marcas. Si éstas difieren más de 3,0 mm en 30 m (1/8 pulg. en 100 pies), tendrá que calibrar el láser.



- Para corregir un error de calibración, posicione el receptor en el punto medio de las dos marcas de elevación en la pared.

Nota: A pesar de que puede realizar la calibración por sí mismo, ahorrará tiempo si hay otra persona para ayudarlo.

- Para ajustar la calibración, coloque un clavo (de 1,5 mm ó 1/16 pulg. de diámetro) en la apertura en el tornillo de calibración y gire el tornillo en el sentido correspondiente.

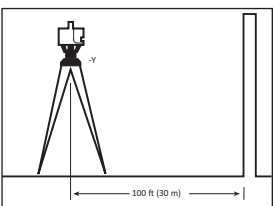
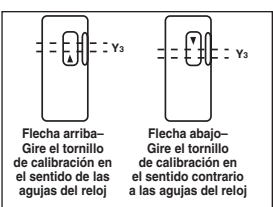


Nota: Las flechas en la pantalla le indicarán la dirección en la que tendrá que girar los tornillos de calibración. Una flecha arriba en el receptor indica que hace falta girar el tornillo de calibración del eje Y en el sentido de las agujas del reloj para bajar el plano láser. Una flecha abajo en el receptor indica que hace falta girar el tornillo de calibración del eje Y en el sentido contrario de las agujas del reloj para levantar el plano láser.

- Vuelva a rotar el láser a 180° en la cara original. Asegúrese de que este eje esté a menos de 1,5 mm (1/16 pulg.) de la línea del punto medio.

Nota: Si se necesita un ajuste adicional, repita los pasos 2-7 anteriores.

- Después de ajustar el eje Y, rote el láser a 90°. Repita los pasos 2-8 anteriores, empezando con el eje –X en dirección a la pared.



– 9 –

– 10 –

– 11 –

– 12 –

