

## Aplicaciones del LL500

- Verifica y ajusta elevaciones
- Realiza observaciones de pendiente
- Excava a la profundidad del corte
- Excavaciones de subsuelos
- Cava cámaras sépticas
- Comprueba cimientos
- Cava bases
- Establece modelos
- Comprueba materiales de la subbase
- Realiza revestimientos de concreto (hormigón)
- Pendientes a nivel

## Láser Spectra Precision Laser LL500



### Sistemas de nivelación láser resistentes y confiables

#### Estableciendo el estándar de la industria

Preciso, estable y muy confiable, el Spectra Precision® Laser LL500 es el sistema de nivelación ideal que requiere de una única persona para la realización del amplio conjunto de las tareas de mediciones de elevación diarias en el sitio de la obra de construcción.

Diseñado para emplearlo en el sitio de la obra y para que sea confiable incluso en las condiciones de trabajo más duras, hoy en día cada vez más contratistas de todo el mundo utilizan los láseres de Spectra Precision para incrementar la productividad y obtener mayores beneficios.

#### Un láser nivela toda el área de trabajo

En un área de trabajo, el transmisor LL500 envía una referencia láser constante y autonivelada de 360 grados, de un diámetro de hasta 500 metros (1.600 pies). Con el LL500, podrá realizar cualquier tarea de nivelación que requiere de dos personas con tan solo una. Sencillamente instale el transmisor láser en un lugar en el sitio de la obra; el mismo transmite un rayo láser para proporcionar una referencia de elevación que uno o más receptores láser pueden captar, incluyendo nuestro innovador HL700 o CR600, ya sea como un receptor de mano, montado en una mira o colocado en una máquina.

#### Beneficios del LL500

- La compensación de temperatura le permite cumplir con los requisitos de precisión más estrictos en cualquier tipo de condición ambiental.
- Reduce el tiempo requerido para cada observación de pendiente, por lo tanto se realizan más observaciones y se incrementa la precisión.
- Elimina la repetición de trabajos debido a errores de comunicación o instrumentos desnivelados al disponer de alertas de fuera de nivel y desconexión automática.
- Ubica el plano del láser de inmediato mediante el rayo de señalización visible.



#### Laserómetro HL700

El Laserómetro Spectra Precision Laser HL700 utiliza nueva tecnología para medir y mostrar la ubicación del rayo y es ideal para usarlo con el transmisor LL500. El HL700 posee lectura digital de la elevación, que muestra exactamente cuánta distancia falta para estar a nivel, permitiendo realizar rápidas comprobaciones de nivel sin mover la abrazadera de la mira. Un sensor antiestroboscópico evita que las señales luminicas en obra activen el receptor y facilita la identificación de las señales de los verdaderos rayos láser. La caja protectora sobremoldeada resiste caídas de 3 m (10 pies) sobre hormigón. La pantalla LED altamente visible y los LCD de dos caras le permiten trabajar en cualquier lugar.

#### Receptor CR600

Otra opción de receptor es el CR600 de Spectra Precision Laser. Además de poder usarse como un receptor de mano y montado en una mira, el CR600 se puede utilizar como un receptor colocado en una máquina con 270 grados de recepción y una pantalla muy visible que se puede emplear en una retroexcavadora, una excavadora pequeña o minicargadores. Al mejorar la precisión, la seguridad y la eficiencia, el CR600 ofrece información sobre la pendiente al operador dentro de la misma cabina.



# Láser Spectra Precision Laser LL500



## Sistemas de nivelación láser resistentes y confiables



### Especificaciones del láser LL500

Rango de autonivelación ..... ± 11 minutos arco  
 Tipo de compensador ..... Suspensión por cable, en vacío  
 Precisión ..... ±10 segundos arco,  
 1,5 mm en 30 m (1/16 pulg. en 100 pies)  
 Tipo de láser ..... Visible en 670 nm, Clase I  
 Compatible con el control de máquina ..... Sí  
 Opción de fuente de alimentación solar ..... Sí  
 Duración de las baterías 20°C (68°F) ..... 4 baterías alcalinas D-Cell:  
 80 horas;  
 Ni-Cad (4,4 Ahr): 27 horas  
 Diámetro operativo ..... 500 m (1.600 pies)  
 Temperatura para el funcionamiento ..... -20°C a +50°C (-4°F a +122°F)  
 Peso ..... 3,6 kg (8 lbs)  
 Soporte para trípode ..... 5/8 pulg. x 11  
 Garantía ..... 2 años, por uso y abuso

### Características del Laserómetro HL700

La lectura digital de la elevación muestra a qué distancia se está del nivel sin mover la abrazadera de la mira.  
 La gran altura de recepción de 127 mm (5 pulgadas) permite adquirir el rayo rápidamente y mantenerse en él.  
 La función CAPTURA no suele adquirir ni retener una medición cuando no se puede ver con facilidad la pantalla.  
 Extremadamente resistente: puede resistir caídas de 3 m (10 pies) sobre hormigón, y tiene una garantía de 3 años como respaldo.

### Características del Receptor CR600

La visualización simultánea de los LED rojos y verdes de 5 canales hace posible que la información se pueda leer con poca luz, a gran distancia y prácticamente desde cualquier ángulo.  
 Se incluye un soporte magnético para un rápido montaje de la máquina y para mantener firmemente el receptor en su lugar.  
 Las células receptoras envolventes CR600 permiten una captación continua a través del alcance operativo de 270° para instalaciones reducidas y una mayor productividad, en especial para las aplicaciones con máquinas.

### Especificaciones del Laserómetro HL700

Seis sensibilidades de nivelación ..... Ultra fina 0,5 mm / 1/32 pulg.  
 Super fina 1,0 mm / 1/16 pulg.  
 Fina 2,0 mm / 1/8 pulg.  
 Media 5,0 mm / 1/4 pulg.  
 Gruesa 10,0 mm / 1/2 pulg.  
 Modo de calibración 0,1 mm / 1/64 pulg.  
 Unidades de medida de la lectura ..... mm, cm, pies, pulgadas,  
 pulgadas fraccionales  
 Temperatura de funcionamiento ..... -20°C a 60°C (-4°F a 140°F)  
 Duración de las baterías (AA-2) ..... más de 60 horas de  
 funcionamiento continuo  
 Desconexión automática ..... 30 minutos/24 horas  
 Peso ..... 0,27 kg (9 1/2 oz)  
 Altura de recepción ..... 127 mm (5 pulgadas)  
 Sensor antiestroboscópico ..... Sí  
 Impermeable y protegido contra el polvo ..... Sí  
 Garantía ..... 3 años "Sin excusas"



HL700

### Especificaciones del receptor CR600

Siete sensibilidades de nivelación ..... Ultra fina 0,1 mm (0,004 pulg.)  
 Super fina 1,0 mm (1/32 pulg.)  
 Fina 1,5 mm (1/16 pulg.)  
 Media 3 mm (1/8 pulg.)  
 Gruesa 6 mm (1/4 pulg.)  
 Fina para máquinas 10 mm (3/8 pulg.)  
 Gruesa para máquinas 25 mm (1 pulg.)  
 Temperatura para el funcionamiento ..... -20°C a +50°C (-4°F a +122°F)  
 Duración de la batería  
 (AA-3) ..... 100 horas de funcionamiento normal  
 Desconexión automática ..... 30 minutos  
 Peso ..... 0,5 kg (1,1 lb)  
 Ángulo de recepción ..... 270 grados  
 Impermeable y protegido contra el polvo ..... Sí



CR600



OFICINA O REPRESENTANTE LOCAL DE SPECTRA PRECISION LASER

#### AMÉRICA DEL NORTE

Trimble Construction Division  
 5475 Kellenburger Road • Dayton, Ohio 45424 • EE.UU.  
 800-538-7800 (Teléfono sin cargo)  
 Teléfono +1-937-245-5154 • Fax +1-937-233-9441

#### EUROPA

Trimble GmbH  
 Am Prime Parc 11 • 65479 Raunheim • ALEMANIA  
 Teléfono +49-6142-2100-0 • Fax +49-6142-2100-550

#### ASIA-PACIFICO

Trimble Navigation Singapore Pty Limited  
 80 Marine Parade Road • #22-06, Parkway Parade •  
 Singapore 449269 • SINGAPUR  
 Teléfono +65-6348-2212 • Fax +65-6348-2232

[www.trimble.com/spectra](http://www.trimble.com/spectra)

