



# CATÁLOGO DE CONSTRUCCIÓN



## Tecnología para Mediciones de Precisión

- NIVELES LÁSER • LÁSERES DE NIVELACIÓN • LÁSERES PARA INTERIOR
- LÁSERES DE CANALIZACIÓN • RECEPTORES PARA MAQUINARIA
- RECEPTORES • INSTRUMENTOS ÓPTICOS

## Introducción

Garantía . . . . .	3
Servicio técnico . . . . .	3
Historia . . . . .	4

## Láseres

Guía de compra . . . . .	5
--------------------------	---

### Niveles láser

LL100N . . . . .	8
LL300N . . . . .	9
LL300S . . . . .	10
LL500 . . . . .	11

### Láseres horizontales y verticales

HV101 . . . . .	12
HV302 . . . . .	13
HV302G . . . . .	14

### Receptores láser

HR150U . . . . .	15
HR220 . . . . .	15
HR320 . . . . .	15
HL450 . . . . .	16
HL700 . . . . .	16
HL760/HL760U . . . . .	17
CR700 . . . . .	18
CR600 . . . . .	18

### Láseres de nivelación

GL412N/GL1425C . . . . .	19
GL612N/GL622N . . . . .	20
GL720, GL722 . . . . .	21

### Láser universal

UL633N . . . . .	22
------------------	----

### Receptores para máquinas con pantalla

LR20 . . . . .	23
LR30 . . . . .	23
LR50 . . . . .	24
LR60 . . . . .	24
RD20 y accesorios . . . . .	25

### Láseres de canalización

DG613, DG613G . . . . .	26
DG813 . . . . .	27
DG211 . . . . .	27

### Instrumentos ópticos

Nivel automático . . . . .	28
Teodolito para construcción DET-2 . . . . .	29

### Herramientas láser

LP51, LP51G . . . . .	30
LT20, LT20G . . . . .	31
LT52R, LT52G . . . . .	32
LT56 . . . . .	33
LT58G . . . . .	34
QM55 . . . . .	35
QM75 . . . . .	35
QM95 . . . . .	35

### Accesorios

Accesorios para láseres . . . . .	36
Accesorios para trípodes . . . . .	37
Accesorios para miras . . . . .	38

## Especificaciones

Receptor con pantalla para niveles láser . . . . .	39
Láseres de nivelación y universales . . . . .	40
Láseres de canalización . . . . .	40
Herramientas láser . . . . .	40
Receptores láser HR/HL . . . . .	41
Láseres serie GL700 . . . . .	41
Niveles automáticos . . . . .	42
Teodolito . . . . .	42
Láseres QM Quick Measure . . . . .	42
Aplicaciones láser . . . . .	43



Durante más de 50 años, Spectra Precision se ha mantenido como líder innovador en el sector de la construcción a nivel mundial. ¿Por qué? Porque la comunicación con nuestros clientes siempre ha sido un punto primordial para nosotros permitiéndonos entender sus necesidades diarias. Además, trabajamos con los mejores ingenieros y técnicos especialistas para seguir fortaleciendo nuestra reputación innovadora y de calidad.

Nos centramos en la comunicación y en la innovación. Es por ello que aportamos nuevas tecnologías en productos fáciles de utilizar, eficaces y diseñados especialmente para el mercado de la construcción. Creemos en la calidad tecnológica, la precisión y la competitividad. Creemos en el trabajo bien hecho. Los productos de Spectra Precision son fiables y duraderos, permitiendo un excelente retorno de la inversión.



## Construido para todo tipo de obras

Los productos de Spectra Precision ayudan a controlar la elevación, la pendiente, la alineación vertical y el diseño a 90° para las obras interiores y exteriores. Nuestros productos han sido creados para soportar las duras condiciones de la obra como caídas de 1 metro sobre hormigón, lluvia, barro e incluso una inmersión rápida. Las temperaturas extremas, la humedad o una utilización torpe no afectarán a los láseres de Spectra Precision. Nuestros productos son sinónimo de fiabilidad.

Nuestros productos han sido creados para facilitar su trabajo. En ellos encontrará:

- Facilidad de uso
- Robustez
- Garantía superior

Vuestras metas son nuestros objetivos: ahorra tiempo y gana en eficiencia.

## Una red mundial de distribuidores y centros de servicio

Nuestros distribuidores y centros de servicio reciben formación regular y completa sobre las últimas innovaciones tecnológicas. Gracias a ello son capaces de ofrecer el mejor asesoramiento a las empresas de construcción para elegir las mejores soluciones para su trabajo y para sus empleados.

## Una red mundial de centros de servicio



Spectra Precision cuenta con una red integral de centros de servicio en todo el mundo, con más de 170 centros de servicio autorizados. Además, cuenta con tres fábricas donde se pueden realizar reprogramaciones y reparaciones a nivel de los componentes; estas fábricas se encuentran en Dayton (Ohio, EE.UU), Kaiserslautern (Alemania) y Shanghái (China). Todos nuestros proveedores de servicios autorizados son formados en nuestras fábricas y participan en capacitaciones regulares para actualizar sus habilidades y conocimientos. Cada proveedor invierte en equipo especializado para asegurarse de que todos los servicios y reparaciones se llevan a cabo cumpliendo los más altos estándares.

¿Qué significa esto para los clientes de Spectra Precision? La garantía de que técnicos experimentados de todo el mundo estén a su servicio por teléfono o correo electrónico y también en persona en una de nuestras sucursales, durante el horario normal de oficina, para brindarle asesoramiento técnico, ofrecerle servicios o hacer reparaciones.

En este catálogo encontrará nuestros últimos productos, con características únicas que harán que todos sus proyectos sean más eficientes y sus trabajadores más productivos a diario.

Nuestra experiencia en la industria nos ha permitido combinar la tecnología láser más compleja e innovadora con una facilidad de uso sin precedentes. Configure su láser Spectra Precision en unos segundos y comience a trabajar.



**2021**



**LL500**

El nivel láser de nivelación automática electrónica original se introdujo en el mercado hace 40 años, en 1981.

A día de hoy, el LL500 sigue siendo uno de los láseres más fiables.

**2023**



**GL1425C**

Láser automático de doble grado de inclinación con Bluetooth integrado para aprovechar las ventajas de la aplicación Laser Remote.

Ejecuta tres tareas: nivel, doble grado de inclinación y vertical.

**2016**

**2017**

**2018**

**2018**

**2019**



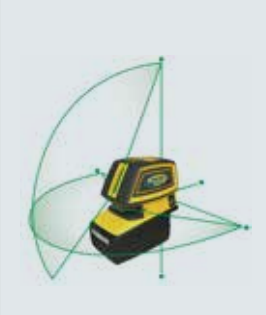
**DG613-DG813**

Láseres de canalización compactos, resistentes e inteligentes



**GL612N-GL622N**

Versátil láser automático de pendiente simple y doble para alineación de nivel, de pendiente y vertical  
Alineación vertical



**LT52G**

Familia de láseres de haz verde ultra-visibilitys.



**DG613G**

Láser de tubería verde de alta visibilidad con varias posibilidades de alimentación.



**CR700**

Familia de láseres de haz verde ultra-visibilitys.

**1965**

**1973**

**1976**

**1981**

**1984**



**Bob Studebaker**

con el primer láser giratorio del mundo



**Rotolite**

Primer láser giratorio para trabajos en interiores



**945U**

Primer láser giratorio con autonivelación automática y electrónico con ajuste de pendiente



**EL-1**

Primer nivel láser giratorio con autonivelación automática y electrónico con diodo láser... que aún se fabrica.



**Pipemaster**

Primer láser de canalización con batería interna y control remoto por infrarrojos



## Guía de compra

### 1. ¿Qué hacen los láseres y cómo afecta eso a lo que necesito hacer con ellos en el lugar de trabajo?

Es sencillo, los niveles láser pueden ofrecer una referencia para:

- Nivel horizontal
- Alineación vertical
- Pendiente
- Pendiente automática
- Instalación a 90 grados
- Aplomado

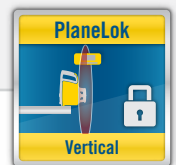
Algunos láseres cuentan con todas las opciones y otros solo con algunas.



### 2. ¿Cómo afecta la distancia al funcionamiento del láser?

La precisión de un láser cambia con la distancia. En las distancias más largas, incluso la curvatura del planeta influye. El receptor que utilice con un láser también puede afectar a la precisión. Dependiendo de sus requisitos, hay varios aspectos que puede tener en cuenta para mejorar la precisión.

- **Planelok:** la radio del láser y del receptor se comunican y mantienen el rayo láser bloqueado a una elevación o dirección fija (en vertical). El láser funciona para mantener el rayo en la posición fijada en el receptor. De esta forma, no solo mejora la precisión, sino que esta función resulta muy útil para aplicaciones en las que se necesite la máxima precisión, como en el caso de placas de hormigón. Esta función también evita la deriva del rayo, que puede estar provocada por las vibraciones o los cambios de temperatura a lo largo del día.



- **Ajustes de tolerancia (receptores):** la tolerancia es un ajuste de precisión del receptor. Los receptores de Spectra Precision permiten el ajuste de la tolerancia entre ajustado y aproximado. Esto puede resultar útil, por ejemplo, al usar una tolerancia mayor cuando se mueve tierra y una tolerancia menor al trabajar con hormigón u otras de grado ajustado. Los receptores de Spectra Precision mantienen la precisión de la tolerancia en todo el rango de funcionamiento del receptor, lo que, combinado con una lectura digital y la mejor robustez del sector, ayuda enormemente a mejorar la precisión.

## Guía de compra

### 3. ¿Existen normas de precisión en el sector?

No. Sin embargo, en Spectra Precision tenemos nuestras propias normas: todos los productos que salen de la fábrica poseen especificaciones más estrictas de las que tenemos publicadas, de forma que haya margen para posibles cambios durante el transporte y la manipulación. En la mayor parte de los casos, nuestros productos poseen una precisión mayor a la especificada.

### 4. ¿Dónde se puede usar un láser?

Los láseres se pueden usar en exteriores con un receptor y en interiores con o sin receptor (dependiendo de la iluminación). Los láseres para exteriores de Spectra Precision tienen un rayo visible que permite al usuario ver dónde está el láser para obtener con mayor rapidez la pendiente adecuada.

### 5. ¿Es posible usar láseres para aplicaciones verticales?

Sí. Para esta aplicación se han diseñado varios láseres autonivelantes en el eje vertical. Todos los modelos HV, GL400, GL600 y UL están diseñados para su uso en el eje vertical. Algunas de las aplicaciones incluyen encofrados, cimientos, referencias de 90°, vallados, fachadas y diseño de paredes. El láser puede sustituir a las líneas de acotación y utilizarse en distancias largas. Tenga en cuenta que la función Plevelok (#2) puede utilizarse en posición horizontal o vertical. Hay disponibles distintas abrazaderas para láser y soportes para receptor que le ayudarán a configurar alineaciones verticales de forma rápida y eficiente.



### 6. ¿Qué es el ajuste de pendiente?

El ajuste de pendiente permite al usuario ajustar el nivel del suelo o entre dos elevaciones existentes sin necesidad de cálculos complejos.

- **Ajuste de pendiente manual:** una vez medida la altura del láser, el usuario coloca el receptor y la mira a la altura correspondiente. Luego, el láser se inclina hasta que el rayo alcanza la pendiente adecuada en el receptor. Una vez completado el proceso, la pendiente está ajustada.
- **Ajuste de pendiente automático:** el proceso es el mismo que en la versión manual, pero el láser y el receptor se comunican por radio y el rayo se dirige de forma automática a la posición de pendiente adecuada en el receptor. Algunos modelos de láser también muestran la pendiente real.



### 7. ¿Qué es la alineación automática de ejes?

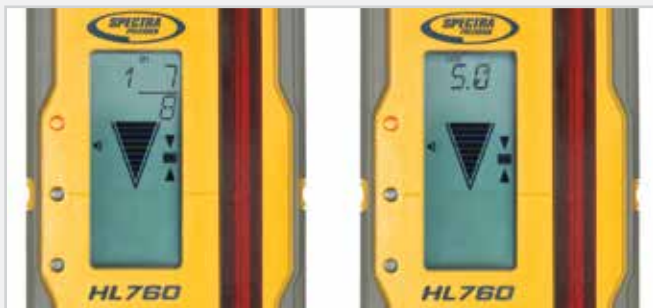
Cuando se trabaja con pendientes, es de vital importancia que el eje de pendiente esté correctamente alineado. Cualquier desvío, por pequeño que sea, puede generar un error, especialmente con la distancia. La alineación automática de ejes permite al usuario alinear el láser al punto de pendiente, ofreciendo de forma automática una configuración sencilla y precisa. El láser se comunica con el receptor y se alinea con el receptor situado en el punto de pendiente (que puede estar en un rango de  $\pm 40$  grados)



## Guía de compra

### 8. ¿Qué es un receptor de lectura digital?

Los receptores de lectura digital Spectra Precision tienen un diseño patentado que ofrece precisión uniforme en todo el rango operativo, combinada con durabilidad en obra. El receptor es la parte del sistema que más sufre y necesita resistir las condiciones habituales de la obra, con caídas o mojaduras constantes. Con los modelos de lectura digital (que tienen el prefijo HL) ni siquiera tendrá que colocar el receptor en la posición de pendiente adecuada, ya que simplemente muestra a qué distancia se encuentra de la pendiente: así podrá trabajar más rápido y con mayor precisión. Las lecturas pueden cambiarse entre el sistema métrico y el imperial. Asegúrese de comprender realmente la diferencia entre un receptor de lectura digital Spectra Precision y los de otras marcas, ya que no hacerlo podría resultar en errores y gastos innecesarios. Estos receptores no solo son resistentes y precisos; además, si se usan con ciertos modelos de láser de la gama Spectra Precision, también ofrecen funciones avanzadas como ajuste de pendiente automático, PlaneLok y alineación de ejes.



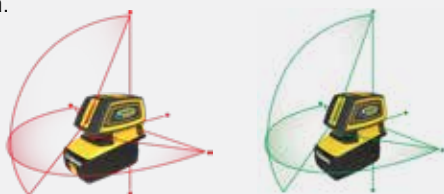
### 9. ¿Puede un láser sufrir golpes o caídas?

Los láseres Spectra Precision están diseñados para su uso en la obra, donde pueden sufrir golpes o caídas. Si un láser presenta el icono «A prueba de golpes», significa que resistirá caídas de 1 m sobre hormigón o vuelcos desde una altura de 1,5 m en un trípode. ¿Y esto qué quiere decir realmente? Aunque no podemos garantizar que la calibración del láser no sufra modificaciones, sí garantizamos que las piezas internas de mayor coste seguirán funcionando, lo que reduce el coste de explotación durante la vida útil del láser.



### 10. Haces verdes frente a haces rojos

Spectra Precision fabrica láseres giratorios, láseres para canalizaciones, punteros láser y láseres de línea tanto de haz rojo como de haz verde. Los haces verdes son hasta cuatro veces más brillantes al ojo humano y resultan ideales para condiciones de iluminación más brillante en interiores. Los láseres de haz rojo presentan un coste inicial inferior y suelen ofrecer una mayor autonomía.



### 11. Aplicación Laser Remote

La aplicación Laser Remote controla fácilmente todas las funciones del láser que normalmente se controlan con el control remoto del láser. Está disponible para dispositivos móviles iOS y Android. Es directamente compatible con el modelo GL1425C. Cuando se utiliza con el repetidor de señales ST805, la aplicación Laser Remote se conecta a los siguientes modelos de láser:

LL300S, HV302, HV302G, GL412N, GL612N, GL622N, GL622IR, UL633N, DG613, DG613G y DG813.



### 12. Aumento del área de cobertura de radiofrecuencia

Los repetidores de señal ST805 amplían el área de cobertura de los láseres compatibles hasta llegar a duplicar el alcance normal. Esto reduce la necesidad de realizar varios montajes cuando se trabaja con distancias más amplias y proporciona al contratista un mayor control, especialmente al realizar alineaciones. Se coloca entre el láser y el control remoto o el receptor. Una vez emparejado con el láser, el repetidor retransmite la señal de radio, llegando prácticamente a duplicar el alcance de los actuales controles remotos RC402N, RC602N, RC603N y RC803.



### 13. Accesorios

El uso de los accesorios adecuados garantiza el mejor rendimiento de sus láseres e instrumentos. Los trípodes resistentes y las miras de rasante aumentan la productividad de los productos láser. Spectra Precision ofrece una amplia selección y la división de accesorios SECO cuentan con accesorios para satisfacer todas sus necesidades de construcción y geoespaciales.





## LL100N

### Nivel láser económico y de sencillo manejo



#### Características clave y ventajas

- El estuche del sistema —que incluye láser LL100N, receptor HR320, abrazadera para receptor C59, trípode y mira de su elección— le ofrece un completo equipo de nivelación en un estuche
- Fácil de transportar, almacenar y utilizar
- Láser giratorio autonivelante totalmente automático que permite una instalación rápida y precisa
- Diseño robusto que soporta caídas por vuelco del trípode desde 1 m y continúa funcionando, lo que reduce los costes de inactividad o reparación
- La garantía de 2 años sin tiempo de inactividad mantiene en alto la productividad y reduce los costes operacionales
- Control de elevación por una sola persona hasta un diámetro de 350 m
- El control remoto RC601 opcional permite comparar pendientes fácilmente utilizando el control remoto desde la posición de la mira

#### Aplicaciones

- Comprobación/ajuste de elevaciones, encofrados de hormigón, zapatas y cimentaciones para obras pequeñas
- Ideal para pisos, para patios, terrazas, piscinas, sistemas sépticos y campos absorbentes o de perforación
- Estimación de desmonte y terraplén

N.º producto	Receptor / Adaptador	Mira	Trípode	Estuche
LL100N	HR320 / C59	No	No	Estuche pequeño
LL100N-3	HR320 / C59	GR153 en metros	Q104025	Estuche de sistema
LL100-5	HR320 / C59	69188	Q104025	Estuche de sistema

Todos los modelos incluyen transmisor LL100N, receptor HR320, abrazadera de mira C59, estuche, cartón impreso para punto de venta, 2 baterías alcalinas D y 2 AA



## LL300N

Solución de nivelación ultraprecisa para medio alcance



### Características clave y ventajas

- Disponible con estuche de sistema de su elección (con receptor, trípode y mira de su elección) o estuche de transporte pequeño con receptor y abrazadera.
- La autonivelación totalmente automática permite una instalación rápida y precisa
- Las baterías alcalinas o el pack de baterías recargable mantienen la unidad en funcionamiento, sin tiempos de inactividad por falta de alimentación
- El control remoto RC601 opcional permite comparar pendientes fácilmente utilizando el control remoto desde la posición de la mira
- Diámetro operativo de 500 m
- Modo de pendiente manual de un solo eje con autonivelación de eje transversal que permite comparar pendientes para trabajos de pendiente básicos, manteniendo la precisión en el eje transversal
- Construido para soportar caídas de hasta 1 m directamente sobre hormigón, o de hasta 1,5 m si se cae montado en trípode, reduce considerablemente los tiempos de inactividad y los costes asociados a los daños por caídas o vuelcos accidentales
- Se entrega con un receptor HL450 o HR320, lo que permite elegir la opción más adecuada para cada aplicación

### Aplicaciones

- Comprobación/ajuste de elevaciones, encofrados de hormigón, zapatas y cimentaciones para obras pequeñas y medianas
- Trabajos básicos de pendientes, como vías de acceso vehicular y rampas
- Excavación y perforación de zapatas y fosas sépticas

N.º producto	Receptor / Adaptor	Alimentación	Mira	Trípode	Remoto	Estuche
LL300N	HL450 / C45	4 baterías alcalinas D	No	No	No	Estuche pequeño
LL300N-4	HL450 / C45	*Batería recargable	No	No	No	Estuche pequeño
LL300N-5	HL450 / C45	*Batería recargable	69188	Q104025	RC601	Estuche de sistema
LL300N-6	HL450 / C45	*Batería recargable	GR153 en metros	Q104025	RC601	Estuche de sistema
LL300N-8EU	HR320 / C59	*Batería recargable	No	No	No	Estuche pequeño
LL300N-BCC	No	*Batería recargable	No	No	No	Estuche pequeño

Todos los modelos incluyen transmisor LL300N y estuche. \*La batería recargable incluye cargador y batería de NiMH.





## LL300S

### Solución de nivelación ultraprecisa para medio alcance



#### Características clave y ventajas

- Disponible en estuche de sistema con receptor, trípode y mira opcional
- La autonivelación totalmente automática permite una instalación rápida y precisa
- Las baterías alcalinas o el pack de baterías recargables mantienen la unidad en funcionamiento, sin tiempos de inactividad por falta de alimentación
- El control remoto RC402N opcional permite comparar pendientes fácilmente desde la posición de la mira
- Diámetro operativo de 800 m
- Modo de pendiente manual de un solo eje con autonivelación de eje transversal que permite comparar pendientes para trabajos de pendiente básicos, manteniendo la precisión en el eje transversal
- Construido para soportar caídas de hasta 1 m (3 pies) directamente sobre hormigón, o de hasta 1,5 m (5 pies) si se cae montado en trípode, reduce considerablemente los tiempos de inactividad y los costes asociados a los daños por caídas o vuelcos accidentales
- Se entrega con un receptor HL450 o HL760. La función de reconocimiento de huellas se puede usar en conjunto con el receptor HL760.

#### Aplicaciones

- Comprobación/ajuste de elevaciones, encofrados de hormigón, zapatas y cimentaciones para obras pequeñas y medianas
- Trabajos básicos de pendientes, como vías de acceso vehicular y rampas
- Excavación y perforación de zapatas y fosas sépticas

N.º producto	Receptor/Adaptor	Control remoto	Alimentación	Mira	Trípode	Estuche
LL300S-4	HL450 / C45	No	*Batería recargable	No	No	Estuche pequeño
LL300S-5	HL760 / C70	No	*Batería recargable	69188	Q104025	Estuche de sistema
LL300S-7	HL760 / C70	No	4 baterías alcalinas D	No	No	Estuche pequeño
LL300S-47	HL760 / C70	RC402N	*Batería recargable	No	No	Estuche pequeño
LL300S-BCC	No	No	*Batería recargable	No	No	Estuche pequeño

Todos los modelos incluyen transmisor LL300S y estuche. \*La batería recargable incluye 95720-00 cargador y Q104234 batería de NiMH



## LL500

### Solución de nivelación ultraprecisa para largo alcance



#### Características clave y ventajas

- Diámetro de trabajo de 500 m que aumenta la productividad reduciendo la necesidad de múltiples instalaciones en obras grandes
- Autonivelación con cierre automático por «falta de nivelación» incorporado que mantiene la precisión en toda la zona de trabajo y minimiza los errores
- Láser de alta precisión de 1,5 mm por 30 m con compensación de temperatura que ofrece precisión estable y repetible incluso si hay cambios importantes de temperatura
- Utiliza baterías alcalinas o recargables, por lo que la probabilidad de quedarse sin batería será menor y la unidad seguirá funcionando sin tiempos de inactividad por falta de alimentación
- Rayo de focalización visible para determinar la ubicación de montaje del receptor, lo que agiliza la localización de la posición en pendiente
- Se suministra con un receptor HL700 o CR600, lo que permite elegir la opción más adecuada para cada aplicación

#### Aplicaciones de construcción en general

- Comprobación/colocación de elevaciones, encofrados de hormigón, zapatas y cimientos para obras comerciales medianas o grandes

#### Aplicaciones de control de maquinaria

- Excavación y perforación de zapatas y fosas sépticas con el receptor CR600
- Nivelación de sub-bases con minicargadoras y el receptor CR600
- Aplicaciones de control de maquinaria de mayor alcance

N.º producto	Receptor / Adaptor	Alimentación	Mira	Trípode	Estuche
LL500	HL700 / C70	4 baterías alcalinas D	No	No	Estuche pequeño
LL500-4	HL700 / C70	NiMH	No	No	Estuche pequeño

Todos los modelos incluyen transmisor LL500 y estuche. \*Q103077 La batería NiMH incluye 95720-00 cargador.



## HV101

Solución económica para aplicaciones de nivelación, alineación y fontanería



### Características clave y ventajas

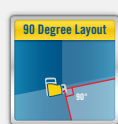
- La autonivelación totalmente automática en horizontal y vertical permite una instalación rápida y precisa
- Su diseño robusto soporta caídas de 1 m sobre hormigón manteniendo la funcionalidad, por lo que se reducen los costes por tiempos de inactividad o reparación
- Múltiples ángulos de escaneo y velocidades de rotación para adaptarse a las distintas condiciones
- Los paquetes GC completos incluyen en un cómodo estuche de sistema todo lo necesario para trabajar en interiores y exteriores
- La carcasa del rotor puede extraerse para una focalización exacta del rayo
- Los controles sencillos permiten al operador llevar a cabo muchas funciones con comandos de un solo toque
- El control remoto incluido permite ajustar el escaneo, la velocidad de rotación, la alineación y la pendiente para una configuración más rápida
- 2 años de garantía desde la compra con sustitución inmediata para eliminar los tiempos de inactividad

### Aplicaciones

- Nivelación de rejillas para falso techo
- Instalación de elementos de interior (armarios, iluminación, etc.)
- Transferencia de puntos del suelo al techo
- Nivelación de corto alcance para azoteas y patios

N.º producto	Receptor / Adaptor	Mira	Trípode	Soporte de pared	Remoto	Estuche
HV101	No	No	No	M101	RC601	Estuche pequeño
HV101-4	HR150U / C61	No	No	M101	RC601	Estuche pequeño
HV101-GC-Pack	HR320 / C59	69188	69191	M101	RC601	Estuche de sistema

Todos los números de pieza incluyen el transmisor HV101, el objetivo de techo 1176, gafas láser Q100206 y baterías alcalinas 2 D. Estuche pequeño PN 1282-1970. Estuche de sistema PN 1282-1981.





## HV302

Láser de construcción general para aplicaciones interiores y exteriores de medio alcance



### Características clave y ventajas

- La carcasa es robusta, ligera y resistente al agua (grado de protección IP66), por lo que resulta fácil de transportar y utilizar en condiciones adversas, reduciendo los tiempos de inactividad por reparaciones
- La autonivelación totalmente automática en horizontal y vertical permite una instalación rápida y precisa en aplicaciones horizontales y verticales
- Modo de pendiente manual de un solo eje con autonivelación de eje transversal que permite comparar pendientes para trabajos de pendiente básicos, manteniendo la precisión en el eje transversal
- Ajuste de pendiente automático y PlaneLok con RC402N y HL760
- Rayo 3A/3R de alta visibilidad y funciones de escaneo superiores que facilitan el diseño de interiores y la alineación en lugares de trabajo de mayor alcance: diámetro visible de 100 m
- El funcionamiento por control remoto de largo alcance permite acceder cómodamente a las funciones clave desde el lugar de trabajo
- Las opciones de alimentación flexibles, que incluyen pack de baterías recargable, alimentación de CA y baterías alcalinas, en combinación con las advertencias por alimentación baja, reducen los tiempos de inactividad

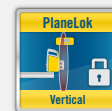
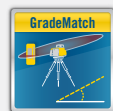
### Aplicaciones

- Proyectos residenciales y comerciales de interior y exterior, de tamaño pequeño y mediano
- Nivelación y alineación de encofrados y zapatas
- Nivelación y alineación de paredes interiores
- Instalación de techos y suelos elevados
- Paredes exteriores y fachadas

N.º producto	Receptor / Adaptor	Soporte de pared	Diana de techo	Control remoto	Vara	Trípode	Estuche
HV302-1	No	M302	1176	RC402N	No	No	Estuche pequeño
HV302-4	HL760 / C70	No	No	RC402N	No	No	Estuche pequeño
HV302-7	HL760 / C70	M302	1176	RC402N	No	No	Estuche pequeño
HV302-GC-PACK-2EU	HL760 / C70	No	No	RC402N	69188	Q104025	Estuche de sistema
HV302-BCC	No	No	No	No	No	No	Estuche pequeño

Todos los números de pieza incluyen el transmisor HV302 y el paquete recargable con el paquete NiMH Q104234 y el cargador 95720-00.

Estuche pequeño PN 5289-0026. Estuche de sistema PN 5289-0027.



## HV302G

Láser de construcción de rayo verde multifuncional para interiores



### Características clave y ventajas

- El rayo verde de alta visibilidad resulta cuatro veces más visible que los láseres de rayo rojo habituales, por lo que se utiliza con distancias mayores y condiciones de alto brillo
- La autonivelación totalmente automática en horizontal y vertical permite una instalación rápida y precisa en aplicaciones horizontales y verticales
- Aumenta la productividad gracias a su rápida configuración, menor número de piezas mecánicas y autonivelación automática.
- Ofrece escaneo de líneas y rayo a plomo para paredes de yeso.
- Mando giratorio para una configuración de aplomado vertical sencilla y precisa.
- La velocidad de giro ajustable y el tamaño de las líneas de escaneo preconfiguradas se adaptan a todo tipo de aplicaciones de interior.
- Minimiza los costes de consumo y aumenta la fiabilidad ya que usa baterías alcalinas o recargables.
- Ajuste de pendiente automático y PlaneLok con RC402N y HL760U

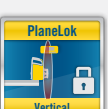
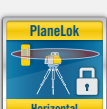
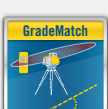
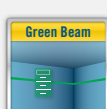
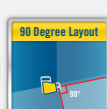
### Aplicaciones

- Proyectos residenciales y comerciales de interior, de tamaño pequeño y mediano
- Cuadratura/disposición
- Nivelación y alineación de paredes interiores
- Instalación de techos y suelos elevados
- Trabajos de terminación de interiores
- Alineación vertical
- Aplomado

N.º producto	Receptor / Adaptor	Soporte de pared	Diana de techo	Control remoto
HV302G-1	No	M302	Q104124	RC402N
HV302G-7	HL760U / C70	M302	Q104124	RC402N
HV302G-1NR	No	M302	Q104124	No

Todos los números de pieza incluyen el transmisor HV302G, gafas láser Q104252 y un estuche pequeño.  
\*El paquete recargable incluye batería NiMH Q104234 con cargador 95720-00

Hay paquetes de láser Clase 2 disponibles. Agregue -LC2 al final del número de pieza. Por ejemplo, un paquete HV302G-1 con un láser Clase 2 sería el número de pieza HV302G-1-LC2.





## Receptor HR150U

Receptor de interior con ledes de alta visibilidad y soporte magnético incorporado



### Aplicaciones

- Nivelación y alineado de interiores y exteriores
- Aplicaciones de losas, muros cortina o acristalamientos
- Instalación de rejillas para falsos techos y suelos elevados



### Características clave y ventajas

- Led doble de 3 canales con visualización verde en pendiente adecuada que puede verse fácilmente en interiores y exteriores, incluso a gran distancia
- El imán incorporado y la burbuja de nivel permiten montar el receptor en una rejilla para falso techo o un perfil para pladur sin necesidad de accesorios adicionales
- Las muescas de marcado a ambos lados permiten marcar alineaciones y elevaciones fácilmente
- Puede utilizarse con cualquier láser giratorio rojo, verde o de infrarrojos
- La robusta carcasa de material compuesto y la correa opcional protegen el aparato de daños por caídas
- Para aplicaciones de construcción generales de corto alcance en interiores y exteriores, con una abrazadera de mira estándar
- El receptor básico ideal para obras pequeñas
- Incluye abrazadera de mira C61

## Receptor láser de línea HR1220

Receptor especial para láseres de línea



### Aplicaciones

- Amplía la versatilidad de los generadores de líneas por láser
- Mayor distancia para diseño de interiores y nivelación de exteriores
- Instalación de rejillas para falsos techos y suelos de acceso elevado



### Características clave y ventajas

- La pantalla LCD delantera y trasera facilita la visualización
- Pantallas LCD iluminadas que facilitan la lectura en condiciones de baja luminosidad
- Dos opciones de precisión adaptadas a las distintas necesidades de las obras
- Gran altura de recepción (80 mm) para una adquisición de haz rápida
- Dos burbujas de nivel para unas lecturas precisas en horizontal y vertical
- Imanes integrados en lo alto del receptor para fijarlo a rejillas de techo o pernos metálicos
- Muecas de marcado a cada lado del nivel para transferir fácilmente las marcas de 1 m
- Incluye abrazadera de mira C20

## Receptor HR320

Robusto receptor para nivelación y alineación en exteriores



### Aplicaciones

- Medición de desmontes y rellenos para la preparación de obras pequeñas
- Nivelación, alineación y marcado de exteriores
- Comprobación de elevaciones



### Características clave y ventajas

- La pantalla LCD doble (frontal y trasera) resulta ideal para las aplicaciones generales en exteriores
- Dos sensibilidades de pendiente adecuada (fina y gruesa) permiten nivelar rápidamente
- La abrazadera de enganche para la mira (incluida) permite pasar rápidamente de aplicaciones con mira a un uso portátil
- La robusta carcasa impermeable (grado de protección IP67) protege la unidad del polvo, la humedad y caídas accidentales
- Su potente altavoz de 100 dB puede oírse fácilmente hasta en las obras más ruidosas. 3 niveles de altavoz ajustables (alto, bajo y apagado)
- Incluye la abrazadera de mira C59

## Receptor de lectura digital HL450

Ideal para su uso con transmisores giratorios



### Aplicaciones

- Comprobación de elevaciones
- Excavación de sótanos
- Perforación de fosas sépticas
- Comprobación de cimientos
- Perforación de zapatas
- Colocación de encofrados
- Comprobación de materiales de subbase
- Recreido de hormigón



### Características clave y ventajas

- La lectura digital de la elevación resulta más rápida, ya que se muestra la distancia numérica exacta desde la pendiente, sin tener que mover el receptor para situarse sobre ella
- El sensor antiestroboscópico evita que las señales lumínicas en obra activen el receptor y facilita la identificación de las señales de los verdaderos rayos láser
- Su gran altura de recepción (10,2 cm) permite capturar el rayo rápidamente, agiliza las lecturas y facilita la focalización
- Soporta caídas directas de hasta 1,5 m sobre hormigón y reduce los tiempos de inactividad por daños y reparaciones
- Su diseño resistente al polvo y a las inclemencias, incluido el compartimento de la batería, garantiza una duración mayor y menos costes de reparación
- La duración de aproximadamente 60 horas de la batería con 2 baterías AA permite trabajar toda la jornada sin interrupciones
- El apagado automático (al cabo de 30 minutos) reduce el gasto anual en batería
- Incluye abrazadera de mira C45

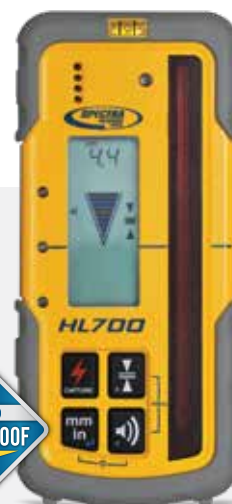
## Receptor de lectura digital HL700

Receptor de alta versatilidad para funciones básicas y avanzadas de nivelación y alineación



### Aplicaciones

- Comprobación de elevaciones
- Excavación de sótanos
- Perforación de fosas sépticas
- Comprobación de cimientos
- Perforación de zapatas
- Colocación de encofrados
- Comprobación de materiales de subbase
- Recreido de hormigón



### Características clave y ventajas

- La lectura digital de la elevación ofrece una representación numérica de  $\pm 5$  cm y muestra exactamente la distancia de la elevación respecto a la pendiente
- Una gran altura de recepción (12,7 cm), más del doble del estándar del sector, permite una rápida adquisición del rayo láser
- El singular sensor antiestroboscópico evita que las señales lumínicas en obra activen el receptor y facilita la identificación de las señales de los verdaderos rayos láser
- Distintas sensibilidades de pendiente para adaptar la precisión a cada aplicación
- Diseñado para soportar las arduas condiciones de la obra, es totalmente impermeable y a prueba de caídas de 3 m sobre hormigón
- Los ledes de elevación simultánea en condiciones de baja iluminación y con un gran alcance permiten una mejor lectura cuando hay poca luz
- Dos posiciones de abrazadera: desmonte/relleno o excavación. El modo de excavación ofrece más información de elevación sobre pendiente y altura de recepción para un uso más elevado en aplicaciones de perforación y señalización
- Tres años de garantía «sin excusas»
- Incluye abrazadera de mira C70

## Receptor de lectura digital por radio HL760/HL760U

Receptor de alta versatilidad para funciones básicas y avanzadas de nivelación y alineación



### Aplicaciones

- Comprobación remota de pendientes con visualización remota sin cables
- Control inalámbrico de cimentaciones y construcciones de acero
- Control sin riesgos de la inclinación de paredes

### Ajuste y comprobación de la elevación de la obra y profundidad para:

- Desmontes, rellenos y pendientes
- Cimientos, encofrados y zapatas
- Excavaciones

### Características clave y ventajas

- Lectura digital de elevaciones: no muestra solo flechas arriba o abajo, sino la distancia exacta desde la pendiente, por lo que ya no es necesario ir a la pendiente para tomar mediciones
- Su gran altura de recepción (12,7 cm) permite capturar el rayo rápidamente y facilita la focalización
- El HL760/HL760U cuenta con una radio digital interna de alta velocidad y largo alcance (100 m) que permite la comunicación con cualquier otro HL760 o HL760U: transmisores láser LL300S, LL400HV, HV302, GL412N y GL1425C, GL612N y GL622N, UL633N
- Los operarios de maquinaria pueden supervisar las tomas de elevación realizadas por otra persona o bien los capataces pueden supervisar las elevaciones y lecturas de desmonte/relleno desde cualquier punto de la obra
- El sensor antiestroboscópico evita que las señales lumínicas en obra activen el receptor y facilita la identificación de las señales de los verdaderos rayos láser
- El ajuste múltiple de banda muerta permite adaptarse para satisfacer los requisitos del lugar de trabajo
- La carcasa impermeable y resistente al polvo soporta caídas de hasta 3 m sobre hormigón, lo que reduce los tiempos de inactividad
- Dos posiciones de abrazadera: desmonte/relleno o excavación
- Tres años de Garantía «sin excusas»
- Incluye adaptador con ampolla de burbuja C70
- El HL760U también admite láseres con rayos verdes o infrarrojos
- Al trabajar en excavaciones profundas, el modo de captura permite al usuario escoger la elevación del láser sin tener que ajustar el receptor a la pendiente adecuada, ya que indica la desviación existente.
- La abrazadera cuenta con mordaza reversible patentada que permite una fijación más sólida a miras redondas o cuadradas.





## Receptor combinado CR700

Receptor combinado montado en máquina o mira

### Características clave y ventajas

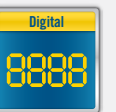


- Visualización brillante de flechas LED: las nuevas flechas LED rojas/verdes/azules son muy brillantes y visibles en todas las condiciones
- Abrazadera magnética: la nueva abrazadera magnética C71 no se resbala en la máquina por muy dura que sea la tarea
- Tecnología de barra luminosa: la tecnología patentada de recepción láser ofrece el rendimiento más preciso, uniforme y fiable
- Radio láser: el CR700 es compatible por radio con los láseres de nivelación de las series GL400N / GL600N y el HV302, lo que permite utilizar funciones que ahorran tiempo como Grade Match, PlaneLok y Axis Alignment
- Garantía de caída de hasta 3 m: prácticamente a prueba de destrucción, extremadamente robusto; elimina el tiempo de inactividad
- Lectura digital: el CR700 proporciona digitalmente la distancia exacta desde el nivel del suelo.
- Luz de fondo: el receptor puede verse en la oscuridad o en condiciones de poca iluminación
- Garantía de 3 años: la mejor garantía en receptores láser



Incluye adaptador C70 con ampolla de burbuja

Incluye soporte magnético C71



## Receptor combinado CR600

Receptor combinado montado en máquina o mira

### Características clave y ventajas

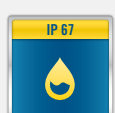


- Ofrece información alta, baja o a nivel para todas las aplicaciones de nivelación y excavación con un radio de hasta 460 m
- Además de las posibilidades de uso portátil o montado en mira, el sistema CR600 incluye un soporte magnético C51 para su uso como receptor montado sobre maquinaria en una amplia variedad de aplicaciones de obra
- La carcasa de magnesio resulta robusta aunque liviana
- Pantalla de led ultrabrillante que el operario puede ver fácilmente bajo condiciones de mucha claridad
- Recepción de 270° para una fácil visibilidad de un rayo a la pendiente adecuada
- Cinco sensibilidades en pendiente adecuada para adaptarse a cada aplicación
- Garantía de dos años
- Puede utilizarse con láseres giratorios rojos de cualquier marca
- Modo en pendiente adecuada para realizar el control
- Modo de alerta de línea para la alineación vertical de largo alcance



Incluye adaptador C50 con ampolla de burbuja

Incluye soporte magnético C51



## GL412N / GL1425C

Láseres de nivelación simple y doble con alineación vertical



GL412N



GL1425C



### Características clave y ventajas

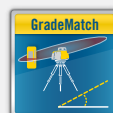
- Los modelos GL412N y GL1425C admiten pendientes horizontales y verticales. Marcación simple y precisa de pendientes de  $-10\%$  a  $+15\%$  (GL412N);  $\pm 15\%$  (GL1425C). (simple GL412N y doble GL1425C)
- Diámetro de trabajo de hasta 800 m que aumenta la productividad al reducir la necesidad de múltiples instalaciones en obras de gran tamaño
- Su rápida instalación, su mínimo aprendizaje y su autonivelación automática reducen drásticamente los costes operacionales y fomentan la productividad
- Su diseño robusto y su cabeza de láser sellada y protegen la cabeza del rotor y el cristal y ofrecen una protección superior contra caídas e inclemencias meteorológicas, lo que reduce los tiempos de inactividad
- El control remoto de 2 vías totalmente funcional permite realizar cambios de pendiente desde cualquier lugar de la obra
- Temperatura calibrada para una mayor precisión a pesar de los cambios importantes de temperatura
- Resistente al agua y al polvo (grado de protección IP66) para soportar las condiciones más adversas
- Personalizable con receptores HL760 o CR600
- El modo de máscara elimina las interferencias con otras cuadrillas en el lugar de trabajo
- Ajuste de pendiente automático y PlaneLok

### Aplicaciones

- Nivelación de encofrados de hormigón y zapatas
- Alineación vertical y aplomado para construcción en general, como pernos de anclaje y alineación de encofrados
- Instalaciones superiores de tuberías de sumidero y desagüe
- Nivelación y excavación
- Vías de acceso vehicular y rampas
- Excavación de zanjas
- Campos deportivos y canchas de tenis (solo GL1425C)
- Taludes y cunetas de pendiente pronunciada

N.º producto	Receptor	Abrazadera	Control remoto
GL412N	HL760	Adaptador para receptor C70	RC402N
GL412N-14	CR700	Abrazadera de mira C70 y soporte magnético C71	RC402N
GL412N-BCC	No	Non	No
GL1425C	HL760	Adaptador para receptor C70	RC1402
GL1425C-BCC	No	Non	No

Toutes les références comprennent un émetteur GL412N/GL1425C, une valise, un bloc de batteries rechargeables NiMH et un chargeur.





## GL612N / GL622N

Versátil láser automático de pendiente simple y doble para alineación de nivel, de pendiente y vertical



Control remoto RC602N



### Características clave y ventajas

- Los modelos GL612N y GL622N son láseres con un alcance de pendiente compensado de -25 % a +25 %. También se compensan las instalaciones verticales y horizontales
- Rápidas instalaciones con el control remoto por radio de 2 vías
- El filtro de vibración de nivelación electrónico amortigua las vibraciones que normalmente se sufren en trípodes altos, en zonas de mucho viento o en lugares de trabajo con fuertes vibraciones
- Muy robusto y con costes de servicio mínimos, soporta caídas de 1 m sobre hormigón
- El modo de máscara elimina las interferencias con otras cuadrillas en el lugar de trabajo
- La alineación automática de ejes (solo GL622N) es fácil de instalar para una mayor precisión.
- La comunicación por radio entre el láser y el receptor de lectura digital HL760 ofrece características avanzadas y funciones de visualización remota
- Operación de largo alcance - 150 m
- La función Ajuste de pendiente muestra la pendiente existente sobre un terreno desconocido y elimina los cálculos lentos y con tendencia a errores, el tiempo invertido en buscar planos de pendientes y las excavaciones innecesarias
- PlaneLok conecta automáticamente a una elevación existente o a un punto de alineación vertical y elimina todas las desviaciones y errores posibles debido a una calibración incorrecta o a las condiciones meteorológicas
- Garantía gratuita de 5 años

### Aplicaciones de construcción en general

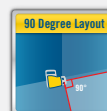
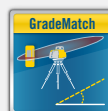
- Nivelación de encofrados de hormigón y zapatas
- Alineación vertical y aplomado para construcción en general, como pernos de fundación y alineación de encofrados
- Instalaciones superiores de tuberías de sumidero y desagüe
- Vías de acceso vehicular y rampas
- Nivelación y excavación

### Aplicaciones del HL760

- Excavación de zanjas
- Comprobación remota de pendientes con visualización remota sin cables
- Control inalámbrico de cimentaciones y construcciones de acero
- Control sin riesgos de la inclinación de paredes

N.º producto	Receptor	Abrazadera	Control remoto
GL612N	HL760	Adaptador para receptor C70	RC602N
GL622N	HL760	Adaptador para receptor C70	RC602N
GL622-BCC	Non	No	Non
GL622IR	HL760	Adaptador para receptor C70	RC602N

Todos los modelos incluyen transmisor, estuche y pack de baterías recargable de NiMH con cargador.





## GL720, GL722

Láseres de nivelación de alta precisión y alcance extra largo

Control remoto RC703



### Características clave y ventajas

- La compensación de la temperatura ofrece resultados estables y precisos a pesar de los cambios térmicos
- La larga duración de las baterías y las opciones de alimentación flexibles permiten que la unidad funcione toda la jornada
- Las pantallas de gran tamaño facilitan la lectura de las cifras, incluso desde un trípode alto
- Precisión de banda muerta servoasistida superior a 5 arcosegundos para responder a los requisitos de precisión más exigentes

### Láser de doble pendiente GL720

- El GL720 presenta  $\pm 10\%$  de alcance de pendiente en el eje X y  $-0,5$  a  $+25\%$  en el eje Y, con una alta precisión de hasta 900 m de diámetro, por lo que resulta ideal para aplicaciones de pendiente en la construcción en general y el control de maquinaria

### Láser de doble pendiente GL722

- Con control remoto por radio de largo alcance y el mismo alcance y funciones que el GL720, el GL722 incluye todos los beneficios de las funciones a distancia por radio y, además, alineación automática de ejes, ajuste de pendiente y PlaneLok. Resulta ideal para la construcción en general, preparación del lugar de trabajo y construcción de carreteras.

### Aplicaciones

- Construcción en general
- Preparación del lugar de trabajo
- Excavación de zanjas
- Construcción de carreteras
- Control de maquinaria

N.º producto	Pendiente	Receptor	Abrazadera	Control remoto
GL720	Doble	HL700	Adaptador para receptor C70	No
GL720-BCC	Double	No	No	No
GL722-FR	Double	CR600	Adaptador para receptor C50 y soporte magnético C51	RC703
GL722-BCR	Double	No	No	RC703
GL722IR	Infrarrojo doble	CR600	Adaptador para receptor C50 y soporte magnético C51	RC703

Todos los modelos incluyen transmisor, estuche y pack de baterías recargable de NiMH con cargador.



## Láser universal UL633N

El láser de construcción más versátil de la historia



Control remoto RC603N



### Características clave y ventajas

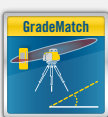
- Con control total de nivel horizontal, pendiente simple o doble, alineaciones verticales o instalaciones a 90°, ofrece la posibilidad de hacer mucho más con un solo láser
- Operación de largo alcance - 150 m
- La alineación de gran precisión para pendientes permite alinear de forma automática el centro de la pendiente de forma precisa en los ejes X, Y o XY al mismo tiempo. Único láser de pendiente del mercado que ofrece la posibilidad de tener un segundo eje de pendiente que se puede fijar de 10° a 170°. Para instalaciones de aparcamientos u otras aplicaciones en las que haya dos ejes de pendiente que no estén a 90°. Se evitan los cálculos de instalación, ya que solo hay que alinear los receptores y comenzar a trabajar
- **Ajuste de pendiente:** mide y muestra la pendiente entre dos elevaciones sobre terreno desconocido de forma simultánea entre dos ejes
- **Planelok** ofrece un control preciso para aplicaciones de gran precisión como suelos de hormigón, donde el láser se bloqueará en el receptor y quedará fijo en la pendiente adecuada durante todo el día para eliminar cambios costosos provocados por fluctuaciones de la temperatura
- Alineación vertical rápida. El láser se alineará con el receptor o SpotFinder en alineaciones verticales como instalaciones de fachadas, alineación de ejes de construcción o bordillos
- **Rápido trazado a 90°:** establezca un ángulo de 90° en segundos sin necesidad de cálculos complejos
- Las diversas opciones de alimentación permiten trabajar siempre que se necesite
- Gracias al intuitivo menú de manejo, será cuestión de seleccionar el modo deseado y comenzar a trabajar
- Su versatilidad le permite adaptarse a cualquier aplicación de construcción, con lo que se rentabiliza rápidamente la inversión

### Aplicaciones

- Nivelación de encofrados de hormigón y zapatas
- Alineación vertical para pernos de anclaje, ejes de construcción, fachadas y alineación de encofrados
- Aplicaciones de pendiente doble y excavación con pendientes pronunciadas
- Trabajos en pendiente para campos deportivos, vías de acceso, aparcamientos y rampas
- Diseño de plataformas de hormigón y de trabajos que requieren diseños a 90° en exteriores

N.º producto	Receptor	Spot Finder SF601	Abrazadera	Control remoto
UL633N	2x HL760	con adaptador con correa de goma	Abrazaderas de mira con ampolla de burbuja	RC603N
UL633N-BCC	No	No	No	No

Todos los modelos incluyen transmisor, estuche y pack de baterías recargable de NiMH con cargador.





## Receptor LR20

Receptor compacto para maquinaria compacta



### Aplicaciones

- Paisajismo, plataformas de construcción, campos deportivos, suelos de hormigón, canchas de tenis
- Ideal para miniexcavadoras
- Zapatas, desagües, infraestructuras, alcantarillado
- Control de pendiente y profundidad para construcción en general

### Características clave y ventajas

- Diseñado para maquinaria más pequeña, el LR20-1 cuenta con un soporte magnético ajustable más pequeño, ideal para miniexcavadoras
- La recepción de 360 grados y la recepción vertical de 203 mm ofrecen una gran zona de trabajo y un gran alcance, lo que facilita la obtención de la elevación deseada sin tener que excavar en exceso
- La robusta carcasa permite utilizar el receptor en

las condiciones de trabajo más arduas

- La pantalla de led de alto brillo ofrece al usuario un control visible de la profundidad y la elevación
- Fácil manejo con solo apretar un botón
- Ideal para nivelación y excavación
- La indicación de aplomado integrada facilita la comprobación de pendientes y evita errores

N.º producto	Baterías	Soporte magnético
LR20	NiMH	No
LR20-1	NiMH	MMM



MMM Soporte magnético

## Receptores LR30 y LR30W

Uso en bulldozers, hojas niveladoras y palancas



### Aplicaciones

- Comprobación de pendiente montado en maquinaria
- Nivelación y pendiente

### Características clave y ventajas

- Las tres configuraciones de precisión permiten al usuario esbozar la pendiente hasta el acabado final
- La recepción total de 360 grados permite captar el rayo láser en cualquier lugar, lo que reduce los tiempos de inactividad y elimina errores
- Diversos conjuntos de baterías y kit de montaje

- El LR30W proporciona enlace inalámbrico con el visualizador remoto RD20, que se puede colocar en cabina en la visión periférica del operario, para que este se pueda concentrar en lo que sucede en el cucharón o la pala
- Robusto y construido para entornos de obra, cuenta con 2 años de garantía

N.º producto	Pilas	Visualización remota
LR30	NiMH	No

N.º prod.	Pilas	Visualización remota
LR30W	NiMH	RD20



## Receptores LR50 y LR50W

Indicación de plomada e inclinación de pala



### Aplicaciones

- Comprobación de pendiente montado en maquinaria
- Nivelación y explanación
- Excavación y zanjas

### Características clave y ventajas

- Indicador de plomada integrado para una comprobación de la nivelación precisa y rápida en las aplicaciones de excavación
- Indicador de inclinación de la pala integrado que ayuda al operario a mantener el nivel de la pala para una mayor precisión y productividad. La inclinación se puede configurar en un ángulo existente, lo que proporciona mayor flexibilidad al operario
- El centro a nivel proporciona la misma cantidad de información de pendiente por encima y por debajo del nivel

N.º producto	Pilas	Visualización remota
LR50	NiMH	No



- El ajuste a nivel aporta un mayor alcance por encima de la pendiente utilizando todo el receptor para una excavación más productiva
- El LR50W ofrece enlace inalámbrico con el visualizador remoto RD20 de la cabina para facilitar la referencia al operario
- Robusto y construido para entornos de obra, cuenta con 2 años de garantía

N.º producto	Pilas	Visualización remota
LR50W	NiMH	RD20

## Receptores LR60 y LR60W

Compensación de ángulo para excavaciones



### Aplicaciones

- Comprobación de pendiente montado en maquinaria
- Nivelación y explanación
- Excavación y zanjas

### Características clave y ventajas

- La indicación de compensación patentada del ángulo calcula y corrige automáticamente la visualización de la pendiente para el ángulo del brazo articulado durante la excavación, lo que permite al operario comprobar la pendiente en múltiples ubicaciones sin mover la máquina
- Comprobación de pendiente con el brazo articulado extendido o retraído hasta 30 grados
- Las cuatro opciones de precisión permiten realizar un trabajo más o menos preciso

N.º producto	Pilas	Visualización remota
LR60	NiMH	No



- El centro a la pendiente adecuada proporciona la misma cantidad de información de pendiente por encima y por debajo de la pendiente si se usa con bulldozers, maquinaria pequeña de comprobación de pendientes, niveladoras y entibadoras
- El ajuste a nivel aporta un mayor alcance por encima de la pendiente utilizando todo el receptor para una excavación más productiva
- Robusto y construido para entornos de obra, cuenta con 2 años de garantía

N.º producto	Pilas	Visualización remota
LR60W	NiMH	RD20



# Accesorios para receptor

## Visualizador remoto inalámbrico y soportes



### Visualizador remoto inalámbrico RD20



- La pantalla inalámbrica se monta en la cabina y muestra información de pendiente al operador. Ayuda a centrarse en el trabajo y no en el receptor, para una mayor productividad. Funciona con los modelos LR30W, LR50W y LR60W

### Aplicaciones

- La pantalla remota se utiliza cuando el receptor se encuentra por detrás del operario o en un lugar de difícil visibilidad, como entibaciones, mototraíllas o zanjadoras
- El soporte magnético se utiliza para fijar rápidamente los receptores a retroexcavadoras y excavadoras



N.º producto	Descripción
RD20	Visualizador remoto RD20
RDM-1	Soporte, RD10 giratorio
010983	Cable, alimentación de RD10 + RD20 y adaptador de alimentación/mechero
MM-1	Soporte magnético para receptores LR
DM-20	Soporte atornillado para bulldozer
MMM	Soporte magnético para receptores LR20

### Soporte magnético MM-1



- Compatible con todos los receptores LR, se monta rápidamente en los brazos articulados de las excavadoras o retroexcavadoras
- Los potentes imanes dobles hacen que el dispositivo no se mueva de la máquina
- Los imanes ajustables pueden colocarse alrededor de tuberías o canalizaciones para una instalación y configuración más rápidos
- La palanca de liberación facilita el desmontaje de la máquina

### Barra de montaje en bulldozer DM-20



- El soporte ajustable Trimble Ready™ se instala sin soldadura. La barra se atornilla al instante en máquinas que proceden de la fábrica Trimble Ready.

## Aplicaciones de producto

Tipo de máquina	Modelo	Aplicación
Retroexcavadora 	Use <b>CR600</b> o <b>LR20</b> o <b>LR50</b>	<b>Excavaciones</b>
Minicargadora 	Use <b>CR600</b> o <b>LR20</b> o <b>LR30</b> o <b>LR30W</b> (con visualización remota)	<b>Pendiente</b>
Miniexcavadora 	Use <b>CR600</b> o <b>LR20</b> o <b>LR50</b> o <b>LR50W</b> (con visualización remota)	<b>Excavaciones</b>
Excavadora compacta con pala 	Use <b>LR30</b> o <b>LR50</b> o <b>LR30W/LR50W</b> (con visualización remota)	<b>Pendiente</b>
Topadora pequeña 	Use <b>LR30</b> o <b>LR30W</b> (con visualización remota)	<b>Pendiente</b>
Excavadora grande 	Use <b>LR60</b> o <b>LR60W</b> (con visualización remota)	<b>Excavaciones</b>
Bulldozer grande 	Use <b>LR50</b> o <b>LR50W</b> (con visualización remota)	<b>Pendiente</b>

## DG613/DG613G DialGrade

Pequeño y potente



### Características clave y ventajas

- Su menor longitud permite instalarlos fácilmente incluso en zanjas estrechas
- Autonivelación de -12 % a +40 % en todo el alcance de la pendiente
- La compensación del eje transversal permite una instalación más precisa y rápida, ya que el láser no tiene que estar a nivel con la canalización: basta con colocarlo, él solo se nivelará y el usuario podrá concentrarse en el trabajo.
- Rayo visible brillante hasta 150 m
- El control remoto RC803 funciona por radio hasta 130 m o por infrarrojos hasta 150 m tanto en instalaciones "over-the-top" como en canalizaciones y zanjas.
- Su interfaz de usuario gráfica, muy grande y brillante, permite ver y usar la pantalla fácilmente, dentro y fuera de la canalización. El control remoto presenta la misma interfaz que el láser: lo que se ve en uno, se ve en el otro.
- El DG613(G) tiene opciones de energía flexibles que proporcionan 40 (30) horas de autonomía (baterías recargables NiMH con cargador universal). Las baterías alcalinas pueden utilizarse directamente en el láser sin necesidad de un paquete de baterías separado. Se puede comprar un cargador de coche adicional para continuar trabajando incluso en zonas remotas.
- El Spectra Precision DG613(G) ofrece funciones avanzadas que hacen posible una instalación y utilización más sencillas y precisas:
  - Line-Set/Check permite al usuario alinear el láser a la alcantarilla de forma rápida y sencilla para establecer la dirección. El láser sube hasta el 100 %, lo que facilita la alineación hasta en zanjas cortas.
  - Line Scan permite alinear rápidamente al centro del objetivo durante la configuración del segundo día.
  - Line Alert notifica al usuario si la línea de instalación se ha visto alterada, eliminando así la necesidad de repetir trabajos por error

### Aplicaciones

- Instalación de tuberías sanitarias por gravedad
- Desagües pluviales
- Tendido de tuberías sin zanja
- Excavación de túneles
- Uso en canalizaciones o instalaciones «Over the Top»

N.º producto	Piezas	Alimentación
DG613	Láser DG613, placa de trípode 1248 de 200 mm, control remoto por radio/infrarrojos RC803 y diana 956	NiMH recargable
DG613-LC2	Paquete estándar con láser clase 2	NiMH recargable
DG613G	Láser DG613G, placa de trípode 1248 de 200 mm, control remoto por radio/infrarrojos RC803 y diana 956G	NiMH recargable
DG613G-LC2	Paquete estándar con láser clase 2	NiMH recargable



## DG813 DialGrade

Compacto, resistente e inteligente: para unas canalizaciones perfectas



SF803

RC803

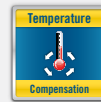


### Características clave y ventajas

- Nueva longitud reducida que facilita la colocación de tuberías en elevaciones estrechas
- Autonivelación de -12 % a +40 % en todo el alcance de la pendiente
- El control remoto RC803 funciona por radio hasta 130 m o por infrarrojos hasta 150 m tanto en instalaciones ascendentes como en canalizaciones y zanjas.
- El Spectra Precision DG813 ofrece funciones avanzadas que hacen posible una instalación y uso más sencillos y precisos:
  - Line-Set/Check permite al usuario alinear el láser a la alcantarilla de forma rápida y sencilla para establecer la dirección. El láser sube hasta el 100 %, lo que facilita la alineación hasta en zanjas cortas.
  - Line Scan permite alinear rápidamente al centro de la diana
  - Line Alert notifica al usuario si la línea de instalación se ha visto alterada, eliminando así la necesidad de repetir trabajos por error.
- En combinación con el DG813, el SF803 Spot Finder ofrece otras funciones automáticas que lo convierten en el láser de canalización más inteligente del mercado:
  - Spot Align alinea automáticamente el DG813 al centro del Spot Finder en la canalización o con la dirección de la alcantarilla si se utiliza en zanjas o en instalaciones ascendentes.
  - Spot Match es una gran herramienta para verificar que una canalización se ha instalado en la pendiente correcta o para detectar la pendiente de una canalización ya existente. También puede utilizarse para calcular la pendiente entre alcantarillas.
  - SpotLok puede utilizarse para fijar el rayo en una posición determinada en aplicaciones como granjas solares, donde el rayo podría verse alterado.
  - Spot Search sirve para localizar el rayo a lo largo de grandes distancias en la zanja.

N.º prod.	Accesorio	Alimentación
DG813	Láser DG813, placa de trípode 1248 de 200 mm, control remoto por radio/infrarrojos RC803, Spot Finder SF803 con adaptador y placa de contacto, diana 956 y transportador ST802	NiMH recargable
DG813-LC2	Paquete estándar con láser clase 2	NiMH recargable

\*El paquete de baterías recargables incluye baterías NiMH Q104667 y cargador CH10.



## DG211

Compacto y resistente



### Características clave y ventajas

- Compacto para adaptarse a canalizaciones de 100 mm
- Grado de inclinación de -20 % a +30 %
- Precisión de nivelado de 1,5 mm a 30 m
- Rango operativo de 150 m
- Duradero, resistente al agua y al polvo
- Amplia autonomía con batería de iones de litio y pilas alcalinas como opción de respaldo
- Control remoto para una mayor facilidad de uso
- Paquete de varias patas para distintos diámetros de canalización
- Alerta de balanceo si el láser de canalización se desliza más allá del límite



Part No.	Components	Power
DG211 (DG211-LC2)	Láser DG211, control remoto por infrarrojos RC201, diana 946 con 2 placas, patas de 125 mm, cargador mundial CH11, batería de iones de litio P11, bolsa de transporte 129603-00	Batería de iones de litio

Están disponibles paquetes LC2 con láser de clase 2



## Nivel automático

### Niveles automáticos ópticos fáciles de utilizar



Modelo con amortiguación de aire

#### Características clave y ventajas

- Compensadores automáticos con amortiguación de aire o magnética a elegir
- Accionamientos tangentes horizontales y continuos de doble cara
- Líneas estadimétricas para la medición simple de distancias
- Cómoda medición de ángulos horizontales
- Incluye guía visual y espejo de burbuja
- Carcasa metálica para una mayor durabilidad
- Construcción resistente al agua
- Incluye estuche rígido
- Nivelación en obra entre dos personas
- Nivelación de encofrados y zapatas
- Comprobación de elevaciones
- Medición de desmontes y rellenos



#### AL20M

N.º prod.	Alimentación/amortiguación	Trípode	Mira
AL20M	20X / amortiguación magnética	No	No

#### AL24A y AL24M

N.º prod.	Alimentación/amortiguación	Trípode	Mira
AL24A	24X / amortiguación de aire	No	No
AL24M	24X / amortiguación magnética	No	No
AL24M-3EU	24X / amortiguación magnética	5301-27-BLK-SP	GR153

#### AL28M

N.º prod.	Alimentación/amortiguación	Trípode	Mira
AL28M	28X / amortiguación magnética	No	No
AL28M-G	28X / amortiguación magnética	No	No

#### AL32A

N.º prod.	Alimentación/amortiguación	Trípode	Mira
AL32A	32X / amortiguación de aire	No	No



## Teodolito para construcción DET-2

### Completo teodolito digital para construcción



#### Características clave y ventajas

- Precisión angular de 2 arcosegundos, suficiente para cualquier trabajo de construcción, aunque la resolución puede adaptarse a las preferencias del usuario para obtener lecturas más rápidas
- Compensación de eje vertical: el sensor de inclinación ofrece la máxima precisión y puede activarse o desactivarse según las necesidades del trabajo
- Pantalla LCD doble con caracteres grandes: las lecturas angulares de fácil lectura eliminan los errores y minimizan el cansancio ocular
- Teclado sencillo de seis botones: acelera la instalación y facilita el manejo con una curva de aprendizaje breve del operador
- Amplio conjunto de ajustes programables: múltiples opciones para distintos usuarios y requisitos de trabajo, incluida posición cero del ángulo vertical
- Mediciones en grados, gradianes o miles angulares
- Notificación acústica de ángulo de 90 grados: para un giro e instalación rápidos de ángulos rectos
- Conversión inmediata de ángulos verticales a porcentaje de grado: cómodo para trabajos en pendientes y cuando se combina con trabajos de canalización con Dialgrade®
- Pack de baterías recargable de NiMH y cargador: bajo coste de funcionamiento con baterías recargables
- Pack de baterías alcalinas estándar: ofrece seguridad y elimina los tiempos de inactividad si se pierde carga en medio de un trabajo
- Cada DET-2 viene equipado con una plomada, pack de baterías recargable de NiMH y cargador, baterías alcalinas, herramientas de ajuste, cubierta para lluvia, guía de usuario plurilingüe y funda de transporte rígida, compacta y con junta tórica hermética

#### Aplicaciones

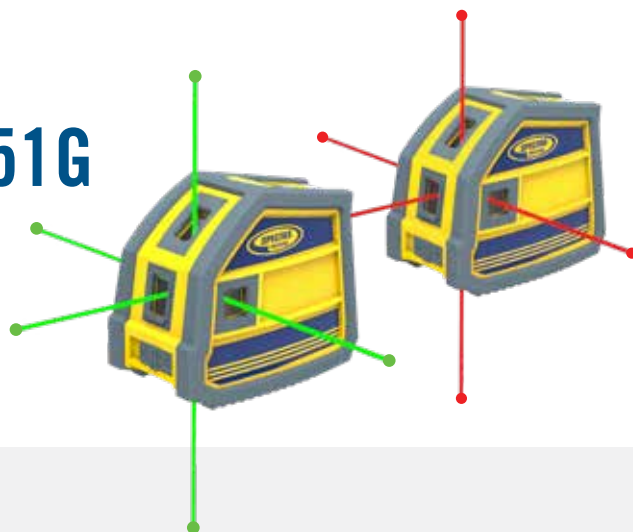
- Establecimiento de líneas de referencia de 90 grados
- Comprobación de ángulos, alineación y aplomado
- Alineación de pernos de anclaje
- Instalación de láser de canalización por gravedad
- Colocación de columnas de acero
- Alineación de zapatas, muros prefabricados y muros cortina
- Trabajos de pendiente básicos
- Nivelación de corto alcance

N.º prod.	Alimentación	Estuche
DET-2EU	NiMH y paquetes alcalinos	Estuche rígido sellado con junta tórica



## Láser de puntos LP51 / LP51G

Láser de bolsillo rojo o verde, con 5 rayos y autobloqueo



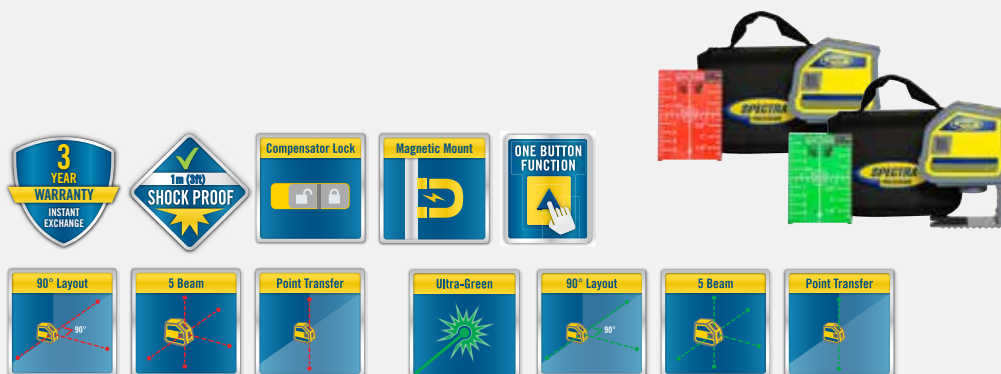
### Características clave y ventajas

- Los láseres LP51 y LP51G proyectan 5 haces: uno en la parte superior, otro en la parte inferior y 3 haces a 90° entre ellos
- Elección de un láser verde LP51G o un láser rojo LP51
- La autonivelación y los accesorios universales permiten su instalación en múltiples aplicaciones
- Tecnología patentada con alta visibilidad en todas las condiciones para una mayor productividad
- El rayo parpadea si por algún motivo queda fuera de nivel
- Encaja fácilmente en el cinturón de herramientas para tenerlo siempre a mano
- 3 años de garantía limitada con sustitución inmediata para minimizar los tiempos de inactividad
- Soporta caídas de 1 m...Grados de protección IP54
- El LP51 / LP51G se envía en un embalaje con su funda de transporte, un objetivo y su accesorio de fijación.

### Aplicaciones

- Nivelación, diseño horizontal y vertical y comprobación de aplomado
- Transferencia de puntos
- Comprobación de escuadra con el LP51/LP51G
- Diseño de paredes interiores e instalación de perfiles para pladur
- Instalación de perfiles para pladur
- Instalación de armarios y molduras y carpintería de acabado
- Puntos de referencia para sistemas de aspersión, climatización e iluminación

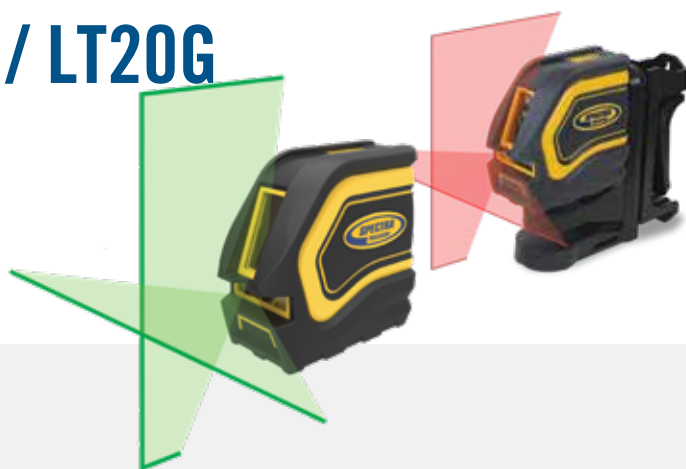
Referencia	Número de puntos	Fijación	Objetivo	Maleta	Baterías
LP51	5	Magnético 1213-0100	Rojo 23416	Estuche blando	2 pilas alcalinas AA
LP51G	5	Magnético 1213-0100	Verde 1215-1560	Estuche blando	2 pilas alcalinas AA





## Nivel láser en cruz LT20 / LT20G

Fácil de usar, perfecto para la construcción en interiores



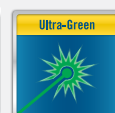
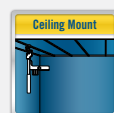
### Características clave y ventajas

- Para aplicaciones de posicionamiento horizontal, vertical o aplomado en interiores
- Elección de un láser verde ultra visible LT20G o el económico láser rojo LT20
- La autonivelación automática garantiza la precisión y una rápida instalación.
- 3 años de garantía limitada con sustitución inmediata para minimizar los tiempos de inactividad
- Resistente al agua, el barro y los golpes, soporta caídas de 1 m sobre hormigón... Grados de protección IP54.
- Incluye abrazadera para la instalación en el techo

### Aplicaciones

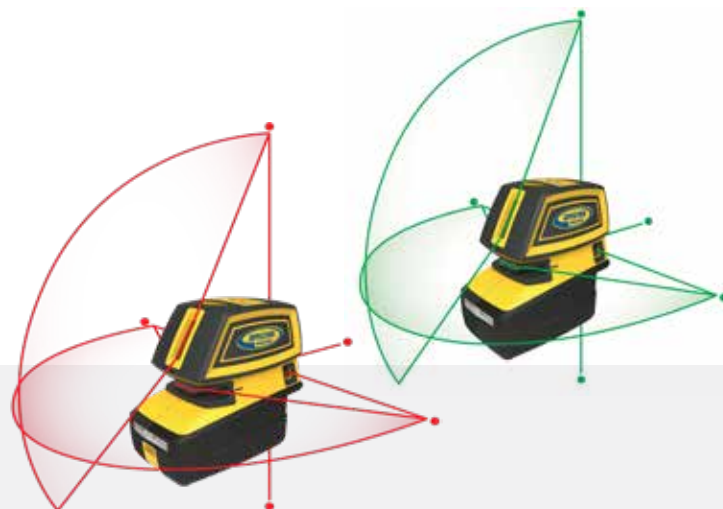
- Nivelación, diseño horizontal y vertical, escuadra y aplomado
- Construcción, diseño y escuadra de paredes interiores
- Instalación de techos acústicos (espacios pequeños)
- Instalación de perfiles para pladur
- Instalación de armarios y molduras y carpintería de acabado

Referencia	Montaje magnético / Soporte de techo	Objetivo	Maleta	Baterías
LT20	1215-1110	Rojo 23416	Estuche blando	3 pilas alcalinas AA
LT20G	1215-1110	Verde 1215-1560	Estuche blando	4 pilas alcalinas AA



## Láser en cruz y de puntos LT52R / LT52G

Una herramienta todoterreno



### Características clave y ventajas

- El contratista ya no necesita adquirir dos herramientas, ya que combina un puntero de 5 haces y un láser en cruz en un solo producto.
- Herramienta versátil y multifunción, solo hay que instalarla una vez para realizar aplomados, nivelaciones y escuadras en toda la zona
- Elección de haces verdes o rojos
- La autonivelación automática garantiza la precisión y una rápida instalación.
- Incorpora las cruces y puntos más brillantes del sector para facilitar su visualización en cualquier condición: puntos visibles hasta 60 m.
- Amplia línea horizontal de 210° para la intersección de puntos en los lados. El haz vertical de aplomado intersecta el punto de aplomado.
- El punto fijo libera espacio para perfiles de suelo, sin necesidad de accesorios
- 3 años de garantía limitada con sustitución inmediata para minimizar los tiempos de inactividad
- Resistente al agua, el barro y los golpes, soporta caídas de 1 m sobre hormigón... Grados de protección IP54.
- La nueva abrazadera magnética puede fijarse a columnas, montantes o cualquier otra superficie de acero
- Se puede añadir el receptor HR220 para aplicaciones exteriores, lo que aporta una versatilidad máxima en la obra

### Aplicaciones

- Nivelación, diseño horizontal y vertical, escuadra y aplomado
- Construcción, diseño a 90° y escuadra de paredes interiores
- Transferencia de puntos
- Instalación de techos acústicos
- Instalación de perfiles para pladur
- Instalación de armarios y molduras y carpintería de acabado
- Control de elevación para construcción en general con el receptor HR220
- Construcción de azoteas, patios, columnas y postes en exteriores

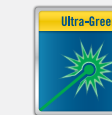
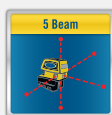
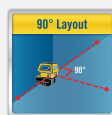
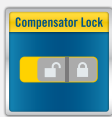
Referencia	Fijación magnética	Objetivo	Maleta	Receptor	Baterías
LT52R	M152	Rojo 23416	Estuche rígido 1215-1740	No	Litio-Ion, Cargador 1215-1610
LT52G	M152	Verde 1215-1560	Estuche rígido 1215-1740	No	Litio-Ion, Cargador 1215-1610
LT52G-2	M152	Verde 1215-1560	Estuche rígido 1215-1740	HR1220 / C20	Litio-Ion, Cargador 1215-1610



LT52R



LT52G-2



## Herramienta de diseño láser robusta y universal LT56

Fácil de usar, perfecto para la construcción en interiores



### Características clave y ventajas

- Para aplicaciones de posicionamiento horizontal, vertical o aplomado en interiores
- El plano horizontal y los 2 planos verticales ofrecen una precisa cuadrícula de 90 grados con cuatro intersecciones en cruz
- La autonivelación automática garantiza la precisión y una rápida instalación.
- Una sola herramienta para todos los trabajos cotidianos. Se puede añadir el receptor HR220 para aplicaciones exteriores, lo que aporta una versatilidad máxima en la obra
- 3 años de garantía limitada con sustitución inmediata para minimizar los tiempos de inactividad
- Resistente al agua, el barro y los golpes, soporta caídas de 1 m sobre hormigón... Grados de protección IP54.

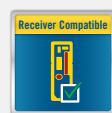
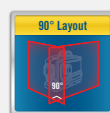
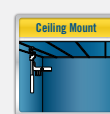
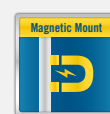
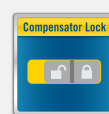
### Aplicaciones

- Nivelación, diseño horizontal y vertical, escuadra y aplomado
- Construcción, diseño y escuadra de paredes interiores
- Instalación de techos acústicos
- Instalación de perfiles para pladur
- Instalación de armarios y molduras y carpintería de acabado
- Control de elevación para construcción en general con el receptor HR220
- Puntos de referencia para sistemas de aspersión, climatización e iluminación
- Construcción de zapatas para azoteas, patios, columnas y postes en exteriores

N.º producto	Fijación magnética	Objetivo	Maleta	Receptor	Trípode rotativo	Baterías
LT56	1215-1650	Rojo 23416	Estuche rígido 1215-1641	No	No	Lithium-Ion, Charger 1215-1310
LT56-2	1215-1650	Rojo 23416	Estuche rígido 1215-1641	HR1220 / C20	No	Lithium-Ion, Charger 1215-1310
LT56-3	1215-1650	Rojo 23416	Estuche rígido 1215-1641	No	M156	Lithium-Ion, Charger 1215-1310



LT56-2





## Herramienta láser LT58G

El láser perfecto para las obras de interior



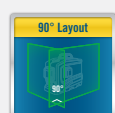
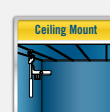
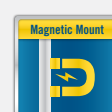
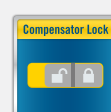
### Características clave y ventajas

- Rayo verde de alta visibilidad en 360° que puede verse hasta un máximo de 30 m y ofrece cobertura para toda la estancia con una sola configuración.
- Diseño compacto y ligero para facilitar el montaje a la altura del techo de forma segura
- 2 planos verticales a 90° entre ellos para alineación y cuadratura
- La carcasa pequeña y compacta es fácil de transportar y de guardar en la obra
- El accesorio de montaje universal se adapta a múltiples tipos de perfiles para falso techo, incluidos los perfiles ocultos.
- El accesorio de montaje incluye un ajuste de altura, de rotación y un montaje magnético para columnas de acero
- El láser se monta sobre trípode con rosca de 1/4" o 5/8 x 11
- Funcionamiento y configuración sencillos: autonivelación automática, rayo constante y sin rotación

### Aplicaciones

- Techos
- Nivelación, diseño horizontal y vertical, escuadra y aplomado
- Escuadra y aplomado de paredes interiores
- Instalación y diseño de perfiles para pladur
- Instalación de armarios y molduras y carpintería de acabado
- Se puede usar la intersección de planos para la transferencia de puntos del suelo al techo, de delante hacia atrás y de lado a lado

Referencia	Soporte de techo	Objetivo	Maleta	Receptor	Trípode rotativo	Baterías
LT58G	1215-1650	Verde 1215-1560	Estuche rígido 1215-1641	Non	Non	Litio-Ion, Cargador 1215-1610
LT58G-2	1215-1650	Verde 1215-1560	Estuche rígido 1215-1641	HR1220 / C20	Non	Litio-Ion, Cargador 1215-1610
LT58G-3	1215-1650	Verde 1215-1560	Estuche rígido 1215-1641	Non	M156	Litio-Ion, Cargador 1215-1610



## Láseres QM Quick Measure

### Medición digital de distancias



#### Características clave y ventajas

- El manejo por parte de una única persona permite realizar mediciones seguras en ubicaciones peligrosas o de difícil acceso
- Robusto, resistente y diseñado para la construcción, soporta caídas de hasta 1,5 m
- Hermético al polvo y al agua, si se ensucia, basta con lavarlo
- Más preciso que las cintas métricas tradicionales
- Pequeño y compacto, cabe en el bolsillo o en el cinturón de herramientas
- Pantalla iluminada, fácil de leer en condiciones de poca luz
- Larga duración de la batería, hasta 8.000 mediciones

#### Aplicaciones

- Medición de distancias
- Medición para cálculo de materiales
- Medición segura en lugares de difícil acceso

#### QM10

##### Pequeño y compacto

- Cabe en el bolsillo y resulta sencillo de transportar

##### Manejo sencillo

- Medidas con solo pulsar un botón

#### QM20

##### Funciones de área y volumen

- Cálculo rápido y sencillo de las tareas habituales

##### Funciones pitagóricas

- Ofrece altura o anchura indirectas para áreas inaccesibles



## Accesorios y componentes para láseres giratorios

### Estuches



Todos los láseres giratorios se guardan en una funda de transporte resistente, con bolsillos adaptados para llevar todos los accesorios

1282-1970 LL100/HV101 Funda de transporte pequeña  
 1282-1981 LL100/HV101 Estuche de sistema grande  
 5289-0025 GL4X2N, LL300N, LL300S, LL400HV Funda de transporte pequeña  
 128994-00 GL1425C Funda de transporte pequeña  
 5289-0026 HV302, HV302G Funda de transporte pequeña  
 5289-0027 LL300N, LL300S, LL400HV HV302, HV302G Funda de transporte de sistema  
 Q104736 UL633/GL6X2 Funda de transporte  
 1046-4750S LL500 Funda de transporte  
 1445-0860S GL7XX Funda de transporte

### Soportes de pared



Soporte de pared M101 para HV101



Soporte de pared M302

### Transportador de señal



ST805 aumenta la distancia de radio hasta dos veces la de los láseres de nivelación, los láseres de tuberías HV302 y los láseres LL300S.

### Control remoto



Control remoto RC601 para HV101, HV301, HV301G, LL100, LL100N, LL300 y LL300N  
 Control remoto RC1402 para GL1425C, LL300S, HV302, HV302G, GL4X2N  
 Control remoto RC402N para LL300S, HV302, HV302G, GL4X2N  
 Control remoto RC602N para GL6X2N  
 Control remoto RC603N para UL633N

### Gafas para láser



Q100206 Gafas para láser rojo  
 Q104252 Gafas para láser verde  
 Aumentan la visibilidad del rayo láser en condiciones de alto brillo

### Objetivo



1176-6 Objetivo magnético Visiline para láser rojo  
 1215-1560 Objetivo magnético Visiline para láser verde

- Óptica mejorada y patentada que mejora la visibilidad del rayo 2,5 veces.
- Mitad traslúcida, mitad reflectante
- Soporte magnético, imán moldeado de forma permanente para una mayor durabilidad

### Clamps



M402 Abrazadera para camilla



4852-16 Abrazadera de columna



4852-17 Abrazadera de columna



M401 Base inclinable para láser



M156 Trípode rotativo para láseres

## Accesorios y componentes para láser universal



Control remoto por radio/infrarrojos combinado RC603N para todas las aplicaciones, incluidas las canalizaciones



Spot Finder SF601 para la detección manual y automática del rayo de plomada



Adaptador Q104865 para SF601 que permite distintas instalaciones



Laserómetro HL760 para medir y mostrar la ubicación del rayo



Mira de alineación 1243-0101

## Accesorios incluidos en el Láser de Tuberías



Control remoto RC803



Diana de visualización optimizada 956 / 956G



1248 Trivet Plate



Pack de pilas NiMH recargables Q104667, 10 Ah



Cargador CH10



Spot Finder SF803 (DG813)



P11 Paquete de iones de litio (DG211)



Diana de visualización (DG211)



ST805 Transporter (DG813)



Cargador CH11 (DG211)

## Accesorios opcionales para el Láser de Tuberías



Soplador 929



Soporte para arqueta 1017



Gran diana para canalización ajustable 936



Trípode de madera de alto rendimiento 1161



Telescopio 1263 con adaptador



T-Bar 1244



Placa inversora de metal 1230/1237



Cable P26 con conector para mechero



Adaptador vertical extensible 1239



Adaptador de poste P24 para Spot Finder SF803



## Trípodes de alto rendimiento

### Aplicaciones

- Láseres
- Instrumentos

### Características clave y ventajas

- Estables y precisos, para la mayoría de aplicaciones
- En madera, aluminio y con base elevada
- Patas telescópicas que permiten regular la altura
- Perno roscado 5/8 x 11 que admite los instrumentos y láseres estándar
- Los 2161 incluyen kits LL500
- Tri-Max es un trípode topográfico con precisión certificada



Part No.	Material	Extensión
1161	Madera	De 96 a 160 cm
2161	Aluminio	De 106 a 185 cm
2162	Aluminio	Base elevada de 130 a 228 cm
69191	Aluminio	Columna de altura ajustable: se extiende desde 87 cm a 127 cm
90553	Fibra de vidrio	Grado de encuesta Tri-Max Abrazadera doble, se extiende hasta 180 cm)
5420-13-BLK	Madera	Cierres giratorios, se extiende hasta 1,83 m
5321-19-BLK	Madera	Base elevadora, abrazadera rápida

## Servicio mediano/ligero

### Aplicaciones

- Láseres
- Instrumentos

### Características clave y ventajas

- Robustos y ligeros, para numerosas aplicaciones
- Patas telescópicas que permiten regular la altura
- Perno roscado 5/8 x 11 que admite los instrumentos y láseres estándar



Part No.	Material	Description/Packaged With
Q104025	Aluminio	LL100N, LL300S/N, HV101
5301-27-BLK-SP	Aluminio	Kits de nivel automático AL
5301-25-BLK	Aluminio	Economía, sujeción rápida. Se extiende hasta 1,6 m
5301-00-BLK	Aluminio	Abrazadera rápida
5301-01-BLK	Aluminio	Abrazadera rápida
5321-20-BLK	Aluminio	Base elevadora, abrazadera rápida
5401-21-BLK	Aluminio	Abrazadera de tornillo, se extiende hasta 1,7 m

## Trípode especial

### Aplicaciones

- Láseres
- Instrumentos
- Control de maquinaria

### Características clave y ventajas

- Se encuentran disponibles numerosos trípodes y bípodes especiales.
- Bípode para cañas sujeta cañas rectangulares de 4 a 6,5 cm.
- Bípode para postes sostiene postes de 2,5 a 3,1 cm



Part No.	Material	Description
TR10	Aluminio	Mini trípode para herramientas láser, se extiende hasta 1,4 m
5217-21-FLO	Aluminio	Bípode para cañas, Se extiende hasta 1,8 m
5217-04-YEL	Aluminio	Bípode para cañas, Se extiende hasta 1,8 m
5214-00	Aluminio	Trípode con pinza de cocodrilo

## Miras de aluminio

### Aplicaciones

- Pendiente
- Nivelación
- Obra
- Paisajismo
- Cimientos

### Características clave y ventajas

- Las miras de nivelación de aluminio están fabricadas en una aleación liviana y duradera
- Las secciones telescópicas están anodizadas y serigrafiadas con tinta resistente a la humedad
- Cada sección de mira utiliza robustos botones de policarbonato que bloquean cada sección al extenderla. El indicador de altura se encuentra en la parte trasera
- Cada mira incluye una bolsa protectora



N.º producto	Longitud	Escala
GR153	5 m	Metros
69188	2.13 m	Corte/relleno métrico

## Varillas de grado de constructores

### Características clave y ventajas

- La varilla de corte/relleno tiene un soporte deslizante para receptor láser que funciona con todos los receptores láser usando abrazaderas de varilla estándar
- Modelos adicionales disponibles



7310-10



7341-51

N.º producto	Longitud	Escala
7310-10	1.88 m	Corte/relleno métrico
7341-51	5 m	Patrón 'E', cm

## Artículos especiales

### Características clave y ventajas

- 7220-01 Plataforma de herramientas láser ajustable, poste de 5 secciones



Part No.	Length	Description
7220-01	3.3 m	Poste de techo ajustable
5610-01		Estabilizador de trípode con correas con junta tórica

- 5610-01 Estabilizador de trípode



Niveles láser					Láseres horizontales y verticales		
	LL100N	LL300N	LL300S	LL500	HV101	HV302	HV302G
<b>Precisión</b>	3 mm a 30 m (20 arcosegundos)	2,2 mm a 30 m (15 arcosegundos)	1,5 mm a 30 m (10 arcosegundos)		3 mm a 30 m (20 arcosegundos)	1,5 mm a 30 m (10 arcosegundos)	1,5 mm a 30 m (10 arcosegundos)
<b>Tipo de láser / Clasificación</b>	639 nm, clase 2	639 nm, clase 2	639 nm, clase 2	670 nm, clase 2	635 nm, clase 3A/3R	639 nm, clase 3A/3R o 2 (solo en EMEA)	520 nm, clase 3A/3R o 2 (solo en EMEA)
<b>Diámetro operativo</b>	350 m	500 m	800 m	500 m	Receptor: 350 m Visible: 60 m	Receptor: 800 m Visible: 100 m	Receptor: 800 m Visible: 75 m
<b>Alcance de autonivelación</b>	Autonivelación electrónica servoasistida de $\pm 5$ grados			$\pm 11$ minutos	Autonivelación electrónica servoasistida de $\pm 5$ grados		
<b>Alimentación</b>	2 baterías tipo D alcalinas	4 baterías tipo D alcalinas estándar, NiMH opcional			2 baterías tipo D alcalinas	4 baterías tipo D NiMH, estándar, alcalinas de reserva	
<b>Duración de la batería</b>	80 horas alcalinas	90 horas alcalinas, 45 horas NiMH	60 horas alcalinas, 47 horas NiMH	Alcalinas: 175 horas, NiMH: 100 horas	50 horas alcalinas	60 horas alcalinas, 45 horas NiMH	25 horas alcalinas 30 horas NiMH
<b>Resistente al agua</b>	Sí, IP54	Sí, IP66		Sí, IP54	Sí, IP66	Sí, IP66	Sí, IP66
<b>Dimensiones (la x an x al)</b>	22 x 17 x 15 cm	27,2 x 19,7 x 20,1 cm		27 x 19 x 19 cm	22 x 17 x 15 cm	27,2 x 19,7 x 20,1 cm (L x An. x Al.)	27,2 x 19,7 x 20,1 cm
<b>Peso</b>	1,5 kg	3,1 kg		3,6 kg	1,5 kg	3,1 kg	3,1 kg
<b>Garantía</b>	2 años, con sustitución inmediata	5 años			2 años, con sustitución inmediata	5 años	3 años

Receptor con pantalla para láser				
	LR20	LR30 (W)	LR50 (W)	LR60 (W)
<b>Número de canales de la pantalla</b>	Pantalla de 5 canales		Pantalla de 5 canales Pantalla de 6 canales en modo de excavación	Pantalla de 7 canales Pantalla de 8 canales en modo de excavación
<b>Precisión: Modo centrado en pendiente adecuada (pendiente)</b>	Fina: 5 mm Estándar: 10 mm Ancha: 20 mm	Fina: 5 mm Estándar: 12 mm Ancho: 32 mm	Fina: 5 mm Estándar: 10 mm Ancha: 20 mm	Configuración: 5 mm Fina: 10 mm Estándar 20 mm Ancho: 40 mm
<b>Precisión: Modo de ajuste a la pendiente adecuada (excavación)</b>	Fina: 12 mm Estándar: 25 mm Ancho: 50 mm	-	Fina: 12 mm Estándar: 25 mm Ancho: 50 mm	Configuración: 6 mm Fina: 12 mm Estándar: 25 mm Ancho: 50 mm
<b>MCA = modo de compensación de ángulo</b>	-	-	-	Fina: 12 mm Estándar: 25 mm
<b>Precisión de inclinación de pala</b>	-	-	$\pm 0,5^\circ, \pm 1,5^\circ, \pm 2,5^\circ$	-
<b>Precisión de oscilación de plomada</b>	$\pm 0,5^\circ, \pm 1,5^\circ, \pm 2,5^\circ$	-	$\pm 0,5^\circ, \pm 1,5^\circ, \pm 2,5^\circ$	Estándar: 12 mm Modo de compensación de ángulo: 25 mm
<b>Recepción de rayo</b>	360 grados			
<b>Recepción vertical</b>	203,2 mm	171 mm		222 mm
<b>Vida de la batería led Alcalina brillo/atenuación NiMH brillo/atenuación</b>	35 horas	50 horas / 75 horas 40 horas / 50 horas	45 horas / 60 horas 30 horas / 45 horas	45 horas / 75 horas 40 horas / 50 horas
<b>Tiempo de recarga de la batería</b>	3-4 horas			
<b>Dimensiones</b>	24,1 x 11,1 x 4,7 cm	34,3 x 14,2 x 14,9 cm	34,3 x 14,2 x 14,9 cm	39,4 x 14,2 x 14,9 cm
<b>Peso</b>	1,13 kg	2,5 kg		2,7 kg
<b>Garantía del receptor</b>	2 años			



Láseres de nivelación y universales					
	GL412N / GL1425C		GL612N / GL622N		UL633N
<b>Precisión</b>	1,5 mm a 30 m (10 arcossegundos)				
<b>Tipo de láser / Clasificación</b>	639 nm, clase 2		639 nm, clase 2, 3 mW		650 nm, clase 3A/3R, <5mW
<b>Diámetro operativo</b>	800 m				
<b>Alcance de autonivelación</b>	autonivelación electrónica servoasistida de $\pm 5$ grados		autonivelación electrónica servoasistida de $\pm 14$ grados		
<b>Alcance de pendiente</b>	-10 a +15%	$\pm 15\%$	-25 a +25%		-25 a +25 %, ejes X, Y y Z
	Simple	Doble	Simple	Doble	
<b>Fuente de alimentación</b>	Pack de 4 baterías D de NiMH				
<b>Duración de las baterías</b>	35 horas NiMH 50 horas alcalinas		35 horas NiMH 40 horas alcalinas		
<b>Velocidad de rotación</b>	300, 600 rpm	300, 600, 900 rpm	300, 600, 750 rpm	0 - 750 rpm	
<b>Resistente al agua</b>	Sí, IP66				
<b>Dimensiones (la x an x al)</b>	27,2 x 19,7 x 20,1 cm	28 x 18 x 24 cm	24 x 15 x 28 cm		
<b>Peso</b>	3,1 kg	3,5 kg	3,1 kg		
<b>Garantía</b>	5 años				
<b>Especificaciones del remoto inalámbrico</b>					
<b>Comunicación tipo control remoto de 2 vías</b>	RC402N	RC1402	RC602N		RC603N
<b>Autonomía</b>	130 horas continuas 1 año de uso normal				
<b>Alcance</b>	100 m		150 m		

Láseres de canalización			
	DG813	DG613/ DG613G	DG211
<b>Alcance de pendiente</b>	-12 % a +40 %		-20% a +30%
<b>Alcance de autonivelación</b>	Alcance de pendiente completo (sin necesidad de nivelación irregular) automático compensado en el eje transversal		-10% a +25%
<b>Alcance de línea</b>	20° $\pm$ 1°		NA
<b>Centro de línea</b>	Sí		
<b>Menú con diversas configuraciones</b>	Sí		
<b>Ajuste/comprobación/alerta de línea</b>	Sí		No
<b>Precisión</b>	$\pm 1,5$ mm/30 m, 10 arcossegundos		
<b>Compensación de la temperatura</b>	Sí		No
<b>Alcance de funcionamiento</b>	150 m		
<b>Alineación de puntos, Spot Match, Spot Lok y búsqueda de puntos con SF803</b>	Sí	No	No
<b>Color de Láser</b>	rojo	DG613 - rojo DG613G - verde	rojo
<b>Resistencia al agua</b>	IP68 - Inmersión continua a 3 m		
<b>Clasificación/salida del láser</b>	3A/3R /4,5-5 mW, opcional 2/<1 mW		
<b>Peso</b>	3,98 kg		2,87 kg
<b>Longitud</b>	25 cm		37,2 cm
<b>Diámetro</b>	13,5 cm		9,6 cm
<b>Tipo y duración de las baterías</b>	NiMH/40 horas (DG613G: 30 horas) con instalación diaria a 20 °C		Li-Ion 36 horas
<b>Garantía</b>	5 años	DG613: 5 años DG613G: 3 años	3 años
<b>Especificaciones del remoto inalámbrico</b>			
<b>Funcionalidad</b>	El control remoto por radio o infrarrojos RC803 ofrece todas las funciones láser		RC201
<b>Alcance a través de la canalización</b>	150 m		
<b>Alcance por delante/hacia arriba</b>	130 m		

Herramientas láser								
	LP51 / LP51G		LT20 / LT20G		LT52R / LT52G	LT56	LT58G	
<b>Alcance de autonivelación</b>	$\pm 4^\circ$ desde el nivel						$\pm 3^\circ$ desde el nivel	$\pm 4^\circ$ desde el nivel
<b>Rango de trabajo - visible</b>	30 m	35 m	30 m	35 m	30 m Líneas 60 m Puntos	35 m Líneas 70 m Puntos	25 m	30 m
<b>Con detector HR1220</b>	-		-		80 m		80 m	
<b>Precisión</b>	$\pm 3$ mm @ 10 m		$\pm 3$ mm @ 10 m		$\pm 3$ mm @ 15 m		$\pm 3$ mm @ 15 m	
<b>Tipo de batería</b>	2 x AA		3 x AA		Iones de litio		Iones de litio	
<b>Autonomía</b>	20 horas / 10 horas		20 horas / 8 horas		40 / 25 horas puntos 17 / 8 horas líneas		25 todos los rayos	25 horas rayo horizontal 11 horas todos los rayos
<b>Dimensiones</b>	8.9x10.4x6.1 cm		11.0x5.8x10.4 cm		14.5x7.8x13.8 cm		15.2x11.6x8.4 cm	
<b>Peso</b>	0.31 kg		0.35 kg		0.68 kg		0.67 kg	
<b>Garantía</b>	3 años, con sustitución inmediata							

## Receptores láser HR/HL

	HR150U	HR1220	HR320	HL450	HL700	HL760 / HL760U
Radio de operación	1 - 30 m	1 - 80 m	1 - 200 m	1 - 200 m	1 - 460 m	1 - 460 m
Altura de detección de láser	50 mm	80 mm	50 mm	102 mm	127 mm	127 mm
Radio de operación de la radio	-	-	-	-	-	220 m
Rango de precisión (banda muerta)	3 mm	1 - 2 mm	2 - 6 mm	0,5 mm - 10 mm	0,5 mm - 10 mm	0,5 mm - 10 mm
Indicadores de pendiente por LED	Verde: pendiente adecuada Rojo: alta Azul: baja	-	-	-	Verde: pendiente adecuada Rojo: alta Azul: baja	Verde: pendiente adecuada Rojo: alta Azul: baja
«Huella digital»	No	No	No	No	No	Sí
Fuente de alimentación	2 x Alcalinas AA	2 x Alcalinas AA	2 x Alcalinas AA	2 x Alcalinas AA	2 x Alcalinas AA	2 x Alcalinas AA
Autonomía	más de 50 horas	más de 40 horas	70+ hrs	más de 60 horas	más de 60 horas	más de 60 horas
Apagado automático	30 min	30 min	30 min	30 minutos - 24 horas	30 minutos - 24 horas	30 minutos - 24 horas
Protección IP	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Garantía	3 año	3 año	3 años	3 años	3 años	3 años
Abrazadera de mira	C61	C20	C59	C45	C70	C70

## Láseres serie GL700

Modelo	GL720	GL722
Precisión de banda muerta servoasistida	4,6 arcossegundos	4,6 arcossegundos
Clasificación	Clase 2	
Alcance (diámetro)	900 m	
Alcance de pendiente eje X	-10 a +10%	
Pendiente eje Y		
Resolución de pendiente	0,001 %	
Fuente de alimentación	6 baterías tipo D NiMH	
Autonomía	30 horas	
Velocidades de rotación	300, 600, 900 rpm	
Control remoto por radio	No	Sí
Alineación de ejes automática	No	Sí
Modo de ajuste de nivel	No	Sí
PlaneLok	No	Sí
Resistente al agua	Completamente hermético y resistente al agua	
Dimensiones (la x an x al)	20 x 25 x 30 cm	
Peso	8,4 kg	
Garantía	2 años	
<b>Especificaciones del remoto inalámbrico</b>		
General	Tipo de radio, 2,4 GHz digital, encriptado a cada láser	
Alcance operativo	Funcionamiento general: 225 m	Alineación automática: 150 m
Autonomía	100 horas	

Niveles automáticos					
	AL20M	AL24A	AL24M	AL28M	AL32A
<b>Aumentos</b>	20x	24x		28x	32x
<b>Precisión</b>	±2,5 mm*	±2,0 mm*		±1,5 mm*	±1,0 mm*
<b>Apertura</b>	30 mm				36 mm
<b>Dist. de enfoque más corta</b>	0,6 m				
<b>Amortiguación del compensador</b>	Magnética	Aire	Magnética		Aire
<b>Garantía</b>	2 años, con sustitución inmediata				

\*Nota: Desviación estándar según DIN 18723 en un kilómetro de nivelación doble

DET-2											
Telescopio		Plomada óptica		Sistema de medición angular		Ampollas		Funciones de botón		Otras especificaciones	
Imagen	Derecha	Imagen	Derecha	Lectura mínima	1" ó 5"	Tubular	2 mm	ON/OFF	Alimentación	Polvo/agua	IP-54
Magnética	30X	Mag.	3X	Precisión	2"	Circular	8/2 mm	R	Retroiluminación/ Iluminación Encendido/ apagado	Temp. de funcionamiento	-20 °C a +50 °C
Apertura	45 mm	Ángulo de visión	5°	Unidades	Grados / miles angulares / gradianes / V %			HOLD	Bloqueo de ángulo	Dimensiones del instrumento	164 x 154 x 340 mm
Distancia de enfoque	1,45 m a ∞	Alcance de enfoque	0,5 m ~ ∞	Pantalla	LCD doble, caracteres grandes, sensor de inclinación			R/L	Medición en sentido horario/ antihorario	Peso del instrumento	4,5 kg
Campo de visión	1° 30'	Tipo de retículo	Hilo cruzado	Compensación automática	Definida por el usuario Activación/ desactivación con ±3 de alcance			OSET	Puesta a cero del ángulo horizontal	Garantía	2 años
Estadimetría/ constante	100 / 0							V%	Conversión de grados verticales a %		

Láseres QM Quick Measure		
Especificación	QM10	QM20
<b>Alcance</b>	30 m	50 m
<b>Precisión</b>	± 2,0 mm	
<b>Unidades de medida</b>	m, pies, pulg	
<b>Apagado automático</b>	10 minutos	
<b>Autonomía</b>	5.000 medidas	
<b>Fuente de alimentación</b>	2 baterías AA de 1,5 V	
<b>Resistencia a caídas</b>	NA	
<b>Resistencia al polvo y al agua</b>	IP40	
<b>Tipo de láser / potencia</b>	620-690 nm rojo visible / < 1 mW	
<b>Dimensiones</b>	43 x 24 x 110 mm mm	48 x 24 x 116 mm
<b>Peso con baterías</b>	74 g	79 g
<b>Garantía</b>	1 años	



Aplicaciones de los láseres Spectra Precision	Punteros láser - LP51 - LP51G - LP52R - LP52G	Generadores de líneas - LT20 - LT20G - LT52R - LT52G - LT56 - LT58G	Dispositivos de mano para la medición de distancias - QM55 - QM75 - QM95	Niveles láser - LL100N - LL300N - LL300S - LL500  Niveles ópticos - AL20 - AL24 - AL28 - AL32	Láseres horizontales y verticales - HV101 - HV302 - HV302G	Láseres de nivelación y universales - GL412N - GL1425C - GL612N - GL622N - GL720 - GL722 - UL633N
<b>Construcción en general</b>						
Encofrados, zapatas y cimientos				○	○	○
Fosas sépticas o piscinas, azoteas y terrazas		○		○	○	○
Estimación de desmonte y terraplén				○	○	○
Comprobación de perímetros y áreas de edificios		○	○		○	○
Comparación de pendientes y niveles existentes				○	○	○
Comprobación de elevaciones				○	○	○
Comprobación de elevaciones de subbases y subpendientes				○	○	○
Comprobación y configuración de elevaciones para campos deportivos, pendientes pronunciadas, rampas y drenaje						○
Alineación vertical y aplomado como pernos de anclaje y alineación de encofrados		○			○	○
<b>Interiores</b>						
Localización de niveles de suelos acabados		○		○	○	
Diseño de paredes interiores	○	○			○	
Instalación de rejillas para falsos techos	○	○			○	
Alineación vertical a corto plazo		○			○	
Escuadra y diseño de particiones, muros y suelos embaldosados	○	○			○	
Aplomado de referencia y transferencias de puntos de abajo arriba, como en muros, marcos para puertas y ubicación de puntos de luz con medición desde el suelo al techo	○	○			○	
Nivelación de referencia para nivelar armarios, encimeras, ventanas, techos de azoteas y guardasillas	○	○			○	
Medición de distancias, profundidades y alturas			○			

# Consiga un negocio sólido con los productos Spectra Precision

## El catálogo más completo

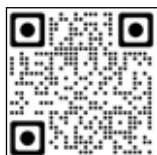
Desde láseres hasta accesorios para la construcción, Spectra Precision Laser tiene todo lo que sus clientes necesitan. La mejor selección de artículos, ya que ofrecemos los productos más robustos del mercado.

## Toda una industria se inventa aquí

Hay una razón que explica porque Spectra Precision Laser es la marca más reconocida en la industria. Nosotros hemos inventado el sector. Desde el primer día, hemos estado en la vanguardia de cada avance.

## Una colaboración de éxito

Podemos ayudarle a hacer crecer su negocio. Contamos con los productos, la calidad y la asistencia que necesita... y haremos lo que sea para que a su empresa le vaya aún mejor.



[www.spectraprecision.com](http://www.spectraprecision.com)

### Información de contacto:

#### EUROPA

Spectra Precision (Kaiserslautern) GmbH  
Am Sportplatz 5  
67661 Kaiserslautern  
ALEMANIA  
Tel +49-(0)6301-71 14 14

#### AMERICAS

Spectra Precision (USA) LLC  
3265 Logistics Lane, Suite 200  
Dayton, Ohio 45377  
Estados Unidos  
Tel 888-527-3771 (número gratuito en EE. UU.)

Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso

©2024, Spectra Precision (USA) LLC. Reservados todos los derechos. Spectra Precision son marcas comerciales de Spectra Precision (USA) LLC, registradas en la oficina de patentes y marcas de los Estados Unidos y en otros países. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos propietarios.

022507-295K-ES (03/24)