



CATÁLOGO PARA DISTRIBUIDORES DE CONSTRUCCIÓN

Consiga un negocio sólido con los productos Spectra Precision

El catálogo más completo

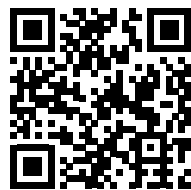
Desde láseres hasta accesorios para la construcción, Spectra Precision Laser tiene todo lo que sus clientes necesitan. La mejor selección de artículos, ya que ofrecemos los productos más robustos del mercado.

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.spectralasers.com

Información de contacto:

TRIMBLE / PRECISION TOOLS
5475 Kellenburger Road
Dayton, Ohio 45424 - Estados Unidos
(888) 527-3771 (número gratuito en EE. UU.)
Tel.: +1-937-245-5600
Fax: +1-937-245-5489

Especificaciones sujetas a modificaciones sin previo aviso

EUROPA
Trimble Kaiserslautern GmbH
Am Sportplatz 5
67661 Kaiserslautern
ALEMANIA
Tel.: +49-(0)6301-71 14 14
Fax: +49-06301-32213

ASIA-PACÍFICO
División de Spectra Precision
80 Marine Parade Road #22-06,
Parkway Parade
Singapur 449269 (SINGAPUR)
+65-6348-2212 [teléfono]



©2018, Trimble Inc. Reservados todos los derechos. Trimble, el logotipo del globo y el triángulo y Spectra Precision son marcas comerciales de Trimble Inc., 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. 022507-296H-ES (06/2018)

LÁSERES PARA INTERIOR
NIVELES LÁSER
LÁSERES DE NIVELACIÓN
RECEPTORES PARA MAQUINARIA
RECEPTORES
INSTRUMENTOS ÓPTICOS



Introducción

Garantía	4
Servicio técnico	4
Historia	5

Láseres

Guía de compra	6
--------------------------	---

Niveles láser

LL100N	9
LL300N	10
LL300S	11
LL500	12

Láseres horizontales y verticales

HV101	13
HV302	14
HV302G	15

Láseres de nivelación

GL412N/GL422N	16
GL612N/GL622N	17
GL710, GL720, GL722	18

Láser universal

UL633N	19
------------------	----

Láseres de canalización

DG613, DG613G	20
DG813	21

Receptores láser

HR150U	22
HR220	22
HR320	23
HL450	23
HL700	24
HL750	24
HL760/HL760U	25
CR600	26

Instrumentos ópticos

Aplicación electrónica Fieldbook	27
Nivel automático	28
Teodolito para construcción DET-2	29

Herramientas láser

LP51, LP51G	30
LT20, LT20G	31
LT52, LT52G	32
LT56	33
LT58G	34
QM55	35
QM75	35
QM95	35

Sistemas de diseño de interiores

QML800/QML800G	36
--------------------------	----

Receptores para máquinas con pantalla

LR20	37
LR30	37
LR50	38
LR60	38
RD20 y accesorios	39

Accesorios

Accesorios para láseres	40
Accesorios para trípodes	41
Accesorios para miras	42

Especificaciones

Receptor con pantalla para niveles láser	43
Láseres de nivelación y universales	44
Láseres de canalización	44
Herramientas láser	44
Receptores láser HR/HL	45
Láseres serie GL700	45
Niveles automáticos	46
Teodolito	46
Láseres QM Quick Measure	46
Aplicaciones láser	47



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. Toda la información incluida en esta catálogo, y mucha más, puede encontrarla en nuestra aplicación móvil gratuita. Para descargarla busque Spectra Lasers en la Play Store o Apple Store. La aplicación incluye videos, presentación de productos, guías de uso, y es fácilmente accesible desde cualquier plataforma móvil.

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.

ESCANEE ESTE CÓDIGO PARA ENCONTRAR LA TIENDA SPECTRA MÁS CERCANA EN SPECTRALASERS.COM



2018

DG613G

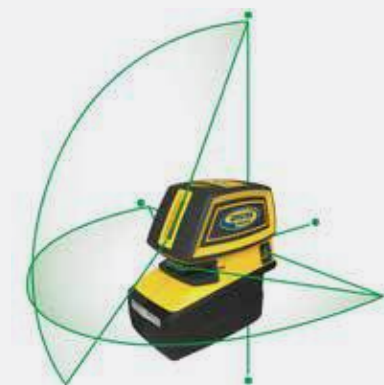
Láser de tubería verde de alta visibilidad con varias posibilidades de alimentación.



2018

LT52G

Familia de láseres de haz verde ultra-visibles.



2008



LL100/HV101

Nueva generación de láseres totalmente automáticos

2012



UL633

El láser de construcción más versátil... ¡DE LA HISTORIA!

2016



DG613-DG813

Láseres de canalización compactos, resistentes e inteligentes

2016



QML800G

Sistema de diseño QuickMark de rayo verde

2017



GL612N-GL622N

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

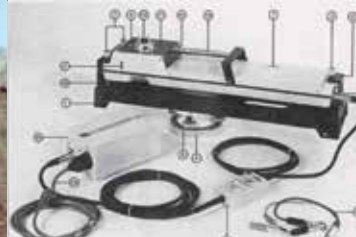
1965



Bob Studebaker

con el primer láser giratorio del mundo

1973



Rotolite

Primer láser giratorio para trabajos en interiores

1976



945U

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

1981



EL-1

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

1984



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.

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?

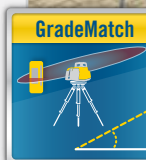
Sí. Para esta aplicación se han diseñado varios láseres autonivelantes en el eje vertical. Todos los modelos HV, GL400, GL600 y UL están diseñados para su uso en el eje vertical. Algunas de las aplicaciones incluyen encofrados, cimientos, referencias de 90°, vallados, fachadas y diseño de paredes. El láser puede sustituir a las líneas de acotación y utilizarse en distancias largas. Tenga en cuenta que la función Planelok (#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 ± 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. ¿Cómo puedo distinguir entre diferentes láseres que se usen en el mismo emplazamiento?

Con el nuevo HL760, Spectra Precision presenta una nueva función denominada «reconocimiento de huella digital» que vincula el receptor con un láser concreto. Una vez que el receptor está emparejado con el transmisor láser, el receptor puede ignorar otros láseres que detecte y aceptar únicamente el láser que tiene asignado. Todos los láseres que presentan este icono admiten esta función si se utilizan con un receptor HL760.



10. ¿Puede una láser soportar 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 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.



11. Láser verde VS Láser rojo

Spectra Precision fabrica láseres rotativos, láseres de tuberías, láseres de puntos y de líneas, con rayos verdes y rojos. Los láseres de haz verde son hasta 4 veces más visibles para el ojo humano, y son perfectos para zonas de trabajo con mucha luz. Los láseres rojos son más baratos y la batería dura más tiempo.



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	Mira	Trípode	Estuche
LL100N	HR320	No	No	Estuche pequeño
LL100N-1	HR320	GR151 en décimas de pie	Q104025	Estuche de sistema
LL100N-2	HR320	GR152 en pulgadas	Q104025	Estuche de sistema
LL100N-3	HR320	GR153 en metros	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	Alimentación	Mira	Trípode	Estuche
LL300N	HL450	4 baterías alcalinas D	No	No	Estuche pequeño
LL300N-1	HL450	4 baterías alcalinas D	GR151 en décimas de pie	Q104025	Estuche de sistema
LL300N-2	HL450	4 baterías alcalinas D	GR152 en pulgadas	Q104025	Estuche de sistema
LL300N-3	HL450	4 baterías alcalinas D	GR153 en metros	Q104025	Estuche de sistema
LL300N-4	HL450	*Batería recargable	No	No	Estuche pequeño
LL300N-8	HR320	4 baterías alcalinas D	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	Control remoto	Alimentación	Mira	Trípode	Estuche
LL300S	HL450	No	4 baterías alcalinas D	No	No	Estuche pequeño
LL300S-4	HL450	No	*Batería recargable	No	No	Estuche pequeño
LL300S-7	HL760	No	4 baterías alcalinas D	No	No	Estuche pequeño
LL300S-17	HL760	No	4 baterías alcalinas D	GR151 en décimas de pie	Q104025	Estuche de sistema
LL300S-27	HL760	No	4 baterías alcalinas D	GR152 en pulgadas	Q104025	Estuche de sistema
LL300S-47	HL760	RC402N	*Batería recargable	No	No	Estuche pequeño

Todos los modelos incluyen transmisor LL300S y estuche. *La batería recargable incluye cargador y 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	Alimentación	Mira	Trípode	Paquete para punto de venta
LL500	HL700	4 baterías alcalinas D	No	No	No
LL500-1	HL700	4 baterías alcalinas D	GR151 en décimas de pie	2161	Sí
LL500-2	HL700	4 baterías alcalinas D	GR152 en pulgadas	2161	Sí
LL500-3	HL700	4 baterías alcalinas D	GR153 en metros	2161	Sí
LL500-4	HL700	NiMH	No	No	No
LL500-10	CR600	4 baterías alcalinas D	No	No	No
LL500-14	CR600	NiMH	No	No	No

Todos los modelos incluyen transmisor LL500 y estuche. *La batería NiMH incluye cargador.



HV101

Solución económica para aplicaciones de nivelación, alineación y fontanería



Características clave y ventajas

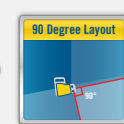
- La autonivelación totalmente automática en horizontal y vertical permite una instalación rápida y precisa
- Su diseño robusto soporta caídas de 1 m sobre hormigón manteniendo la funcionalidad, por lo que se reducen los costes por tiempos de inactividad o reparación
- Múltiples ángulos de escaneado 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	Mira	Trípode	Soporte de pared	Remoto	Estuche
HV101	No	No	No	M101	RC601	Estuche pequeño
HV101-4	HR150U	No	No	M101	RC601	Estuche pequeño
HV101GC-1	HR320	GR151 en décimas de pie	Q104025	M101	RC601	Estuche de sistema
HV101GC-2	HR320	GR152 en pulgadas	Q104025	M101	RC601	Estuche de sistema
HV101GC-3	HR320	GR153 en metros	Q104025	M101	RC601	Estuche de sistema

Todos los modelos incluyen transmisor HV101, soporte para pared, diana de techo, gafas para láser, control remoto, estuche y dos baterías alcalinas D.



HV302

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



Características clave y ventajas

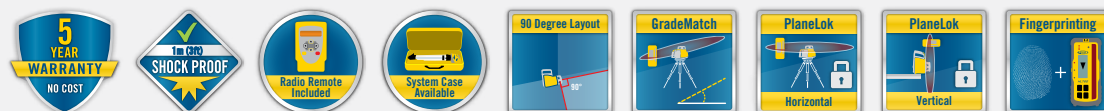
- La carcasa es robusta, ligera y resistente al agua (grado de protección IP66), por lo que resulta fácil de transportar y utilizar en condiciones adversas, reduciendo los tiempos de inactividad por reparaciones
- La autonivelación totalmente automática en horizontal y vertical permite una instalación 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	Soporte de pared	Alimentación	Diana de techo	Control remoto	Vara	Trípode	Estuche
HV302	HL760	No	4 baterías alcalinas D	No	RC402N	No	No	Estuche pequeño
HV302-1	No	M302	*Batería recargable	1176	RC402N	No	No	Estuche pequeño
HV302-2	HR150U	M302	*Batería recargable	1176	RC402N	No	No	Estuche pequeño
HV302-4	HL760	No	*Batería recargable	No	RC402N	No	No	Estuche pequeño
HV302GC-2	HL760	No	4 baterías alcalinas D	No	RC402N	GR152 en décimas de pie	Q104025	Estuche de sistema
HV302-7	HL760	M302	*Batería recargable	1176	RC402N	No	No	Estuche pequeño

Todos los modelos incluyen transmisor HV302, estuche y pack de baterías de NiMH con cargador.



HV302G

Láser de construcción de rayo verde multifuncional para interiores



Características clave y ventajas

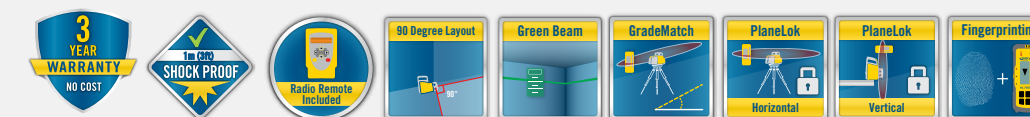
- El rayo verde de alta visibilidad resulta cuatro veces más visible que los láseres de rayo rojo habituales, por lo que se utiliza con distancias mayores y condiciones de alto brillo
- La autonivelación totalmente automática en horizontal y vertical permite una instalación rápida y precisa en aplicaciones 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	Soporte de pared	Diana de techo	Control remoto
HV302G-1	No	M302	Si	RC402N
HV302G-2	HR150U	M302	Si	RC402N

Todos los modelos incluyen gafas para láser HV302G, transmisor, estuche y batería de NiMH con cargador.



GL412N / GL422N

Láseres de nivelación simple y doble con alineación vertical



Control remoto RC402N

Características clave y ventajas

- Los modelos GL412N y GL422N admiten pendientes horizontales y verticales. Marcación simple y precisa de pendientes de -10 % a +15 % (simple GL412N y doble GL422N)
- 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 patentada 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 GL422N)
- Taludes y cunetas de pendiente pronunciada

N.º producto	Receptor	Abrazadera	Control remoto
GL412N / GL422N	HL760	Adaptador para receptor C70	RC402N
GL412N-14 / GL422N-14	CR600	Abrazadera de mira C50 y soporte magnético C51	RC402N

Todos los modelos incluyen transmisor GL412N/GL422N, estuche y pack de baterías recargable de NiMH con cargador.



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 laserómetro 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 / GL622N	HL760	Adaptador para receptor C70	RC602N

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



GL710, 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 arcossegundos para responder a los requisitos de precisión más exigentes

Láser de pendiente simple GL710

- Hasta 900 m de diámetro. Con un alcance de pendiente del -0,5 al 25 %, el GL710 es el instrumento ideal para aplicaciones de construcción en general, preparación de obras, zanjas y tendido de canalizaciones

Aplicaciones

- Construcción en general
- Preparación del lugar de trabajo
- Excavación de zanjas

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

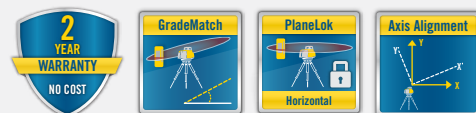
Láser de doble pendiente GL722

- 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.

- Construcción de carreteras
- Control de maquinaria

N.º producto	Pendiente	Receptor	Abrazadera
CTO-GL710	Simple	HL700	Adaptador para receptor C70
CTO-GL710-10	Simple	CR600	Adaptador para receptor C50 y soporte magnético C51
CTO-GL720	Doble	HL700	Adaptador para receptor C70
CTO-GL720-10	Doble	CR600	Adaptador para receptor C50 y soporte magnético C51
CTO-GL722	Doble	CR600	Adaptador para receptor C50 y soporte magnético C51
CTO-GL722-IR	Infrarrojo doble	CR600	Adaptador para receptor C50 y soporte magnético C51

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

- Panelok** 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

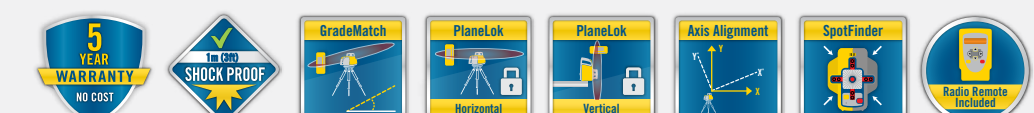
Aplicaciones

- 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

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



DG613/DG613G DialGrade

Pequeño y potente



DG813 DialGrade

Compacto, resistente e inteligente: para unas canalizaciones perfectas



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
DG613-5	Láser DG613, placa inversora grande 1230, adaptador vertical 1239, control remoto por radio/infrarrojos RC803 y diana 956	NiMH recargable
DG613-6	Láser DG613, placa inversora grande 1237 (metros), adaptador vertical 1239, control remoto por radio/infrarrojos RC803 y diana 956	NiMH recargable
DG613-13	Láser DG613, paquete superior, mira precisa 1263, control remoto por radio/infrarrojos RC803, cargador P25, 2 packs de baterías de NiMH y 1 cargador	NiMH recargable
DG613G	Láser DG613G, placa de trípode 1248 de 200 mm, control remoto por radio/infrarrojos RC803 y diana 956G	NiMH recargable



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
- 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 ascendentes 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 DG813 cuenta con opciones de alimentación flexibles que ofrecen hasta 40 horas (baterías recargables NiMH con cargador universal) o 50 horas (baterías alcalinas) de funcionamiento. Las baterías alcalinas pueden utilizarse directamente en el láser, sin necesidad de una batería independiente. Además, es posible adquirir un cargador de coche para poder seguir trabajando hasta en lugares remotos.
- 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.

Aplicaciones

- Instalación de tuberías sanitarias por gravedad
- Tuberías para desagüe
- Tendido de tuberías sin zanja
- Excavación de túneles

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
DG813-3	Láser DG813, placa inversora grande 1230, control remoto por radio/infrarrojos RC803, Spot Finder SF803 con adaptador y placa de contacto, diana 956 y transportador ST802	NiMH recargable
DG813-5	Láser DG813, placa inversora grande 1230, adaptador vertical 1239, control remoto por radio/infrarrojos RC803, Spot Finder SF803 con adaptador y placa de contacto, diana 956 y transportador ST802	NiMH recargable
DG813-6	Láser DG813, placa inversora grande 1237 (metros), adaptador vertical 1239, control remoto por radio/infrarrojos RC803, Spot Finder SF803 con adaptador y placa de contacto, diana 956 y transportador ST802	NiMH recargable



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 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 láser de línea HR220

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

- Pantalla frontal LCD de cinco canales para nivelado general en exteriores
- Los ledes simultáneos se muestran en verde con pendiente adecuada, rojo si es muy alta y azul si es muy baja
- El imán incorporado permite montar el receptor en una rejilla para falso techo o un perfil para pladur sin necesidad de accesorios adicionales
- Apto para láseres de línea
- La abrazadera de enganche para la mira permite pasar rápidamente del uso sobre mira al uso portátil
- Burbujas de nivel integradas para ajustar el receptor a una posición vertical
- Resistente al polvo y la humedad; la carcasa y el compartimento para baterías son impermeables y a prueba de polvo (grado de protección IP67)



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
- Recrecido 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



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
- Recrecido de hormigón



Características clave y ventajas

- La lectura digital de la elevación ofrece una representación numérica de ± 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 adaptador con ampolla de burbuja C70

Receptor de lectura digital por radio HL750

Lectura digital y gran rendimiento



Aplicaciones

- Comprobación de elevaciones
- Excavación de sótanos
- Instalación de fosas sépticas
- Comprobación de zapatas y cimientos
- Comprobación de materiales de subbase
- Recrecido de hormigón
- Alineación vertical (con el láser en modo vertical)



Características clave y ventajas

- El HL750 con comunicación por radio es un receptor autónomo que funciona con todos los transmisores de láser de rayo rojo y ofrece una lectura digital para el control de elevaciones en milímetros o fracciones de pulgada, lo que elimina la necesidad de estar en la pendiente adecuada al realizar mediciones.
- La radio interna permite al receptor acoplarse a un segundo HL750 para la visualización o supervisión a distancia sin cables de largo alcance, incluso si el segundo receptor no está a la vista. Esto puede resultar especialmente importante al usar un láser para la alineación vertical, ya que el receptor pertinente puede estar en poder de un operario de grúa para que vea lo que hay en el suelo al colocar fachadas de acero o de obra en su sitio. Junto con los modelos GL612, GL622 y UL633, ofrece funciones avanzadas como comprobación de pendientes, alineación de ejes y PlaneLok
- 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.
- El sensor antiestroboscópico evita que las señales lumínicas en obra activen el receptor y reduce la aparición de errores costosos
- Soporta caídas desde 3 m sobre hormigón, lo que reduce los tiempos de inactividad
- La abrazadera cuenta con mordaza reversible patentada que permite una fijación más sólida a miras redondas o cuadradas.

Receptor de lectura digital por radio HL760/HL760U

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



Aplicaciones

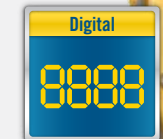
- Comprobación remota de pendientes con visualización remota sin cables
- Control inalámbrico de cimentaciones y construcciones de acero
- Control sin riesgos de la inclinación de paredes

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 GL422N, 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 CR600

Receptor combinado montado en máquina o mira



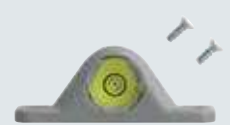
Características clave y ventajas

- 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

Aplicaciones

- Perforación de zapatas
- Excavación de sótanos
- Comprobación de materiales de subbase
- Comprobación y ajuste de elevaciones
- Nivelación y alineado de encofrador
- Recrecido de hormigón

Accesorios y piezas para receptores láser: Todos los receptores incluyen abrazaderas de mira (el CR600 incluye abrazadera de mira y soporte magnético)



Kit de ampolla de burbuja opcional para adaptadores de receptores HR150U, HR220, HR320 y HL450 PN-1277-6251S



Los modelos HL700, HL750/U y HL760/U incluyen adaptador C70 para receptor con ampolla de burbuja PN C70



Soporte magnético C51 incluido con el receptor CR600



Adaptador C50 incluido con el receptor CR600

Aplicación electrónica Fieldbook

Simplifica el registro de niveles



Características clave

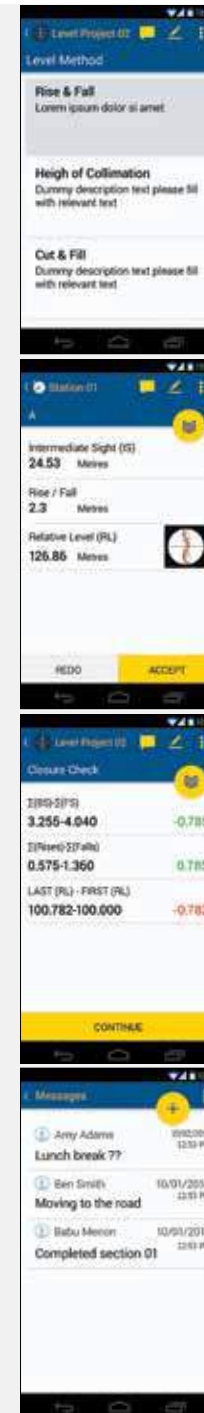
- Elección del proceso de trabajo: altura de colimación, ascenso y caída o desmontes y rellenos
- La guía durante el proceso de trabajo facilita el uso
- Al introducir los niveles, los cálculos se hacen solos, lo que elimina errores de cálculo
- Comprobación de cierres automática sin cálculos
- Múltiples métodos de exportación (Google Drive, correo electrónico, Dropbox o Bluetooth)
- Envía mensajes a la persona que maneja la mira desde la aplicación para mejorar la comunicación e eliminar señales manuales
- Disponible para iOS o Android
- Elimina la necesidad de llevar registros de nivel, ya que se guardan permanentemente los de todos los proyectos

Ventajas para el usuario

- Al introducir las lecturas, los cálculos se realizan de forma automática, lo que elimina errores
- Mejora la comunicación con la persona que maneja la mira
- Registro permanente de todos los proyectos, incluida la posición GPS de la obra, que se puede enviar o compartir de diversas formas
- Uso sencillo

Aplicaciones

- Todos los trabajos relativos a niveles: altura de colimación, ascenso y caída o desmontes y rellenos
- Se usa con láser (desmontes y rellenos) o con nivelación automática en todas las aplicaciones



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
AL20M-1	20X / amortiguación magnética	5301-27-BLK-SP	GR151
AL20M-2	20X / amortiguación magnética	5301-27-BLK-SP	GR152
AL20M-3	20X / amortiguación magnética	5301-27-BLK-SP	GR153

AL24A y AL24M

N.º prod.	Alimentación/amortiguación	Trípode	Mira
AL24A	24X / amortiguación de aire	No	No
AL24M	24X / amortiguación magnética	No	No
AL24A-1	24X / amortiguación de aire	5301-27-BLK-SP	GR151
AL24M-1	24X / amortiguación magnética	5301-27-BLK-SP	GR151
AL24A-2	24X / amortiguación de aire	5301-27-BLK-SP	GR152
AL24M-2	24X / amortiguación magnética	5301-27-BLK-SP	GR152
AL24A-3	24X / amortiguación de aire	5301-27-BLK-SP	GR153
AL24M-3	24X / amortiguación magnética	5301-27-BLK-SP	GR153



AL28M

N.º prod.	Alimentación/amortiguación	Trípode	Mira
AL28M	28X / amortiguación magnética	No	No
AL28M-1	28X / amortiguación magnética	5301-27-BLK-SP	GR151
AL28M-2	28X / amortiguación magnética	5301-27-BLK-SP	GR152
AL28M-3	28X / amortiguación magnética	5301-27-BLK-SP	GR153

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

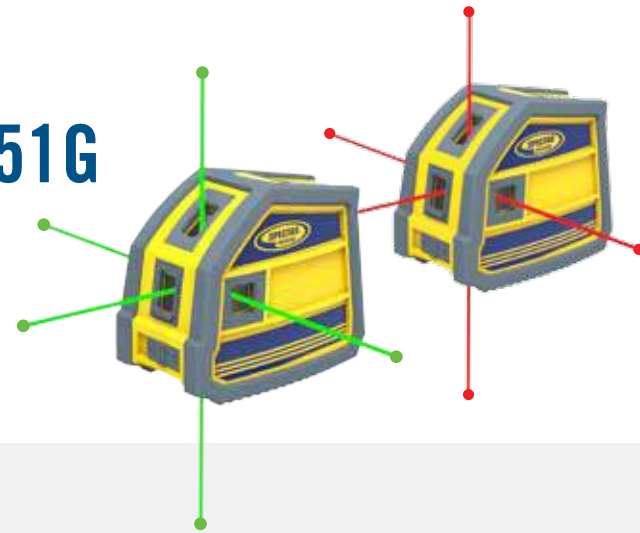
Aplicaciones

- 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



Láser de puntos LP51 / LP51G

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



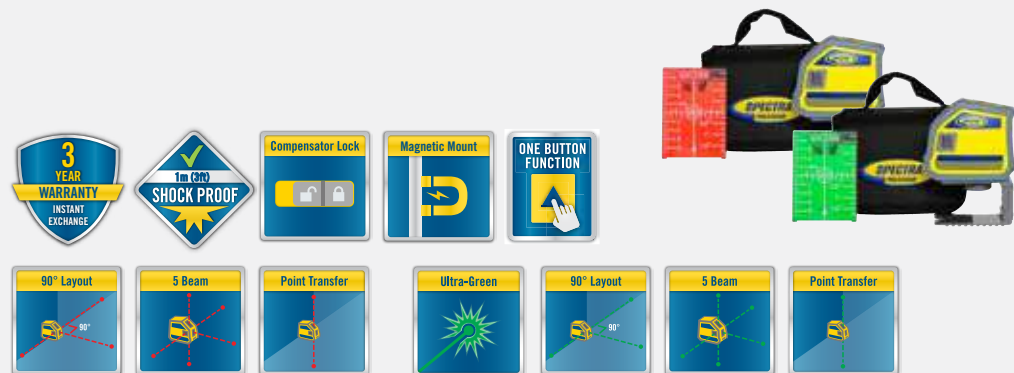
Características clave y ventajas

- 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

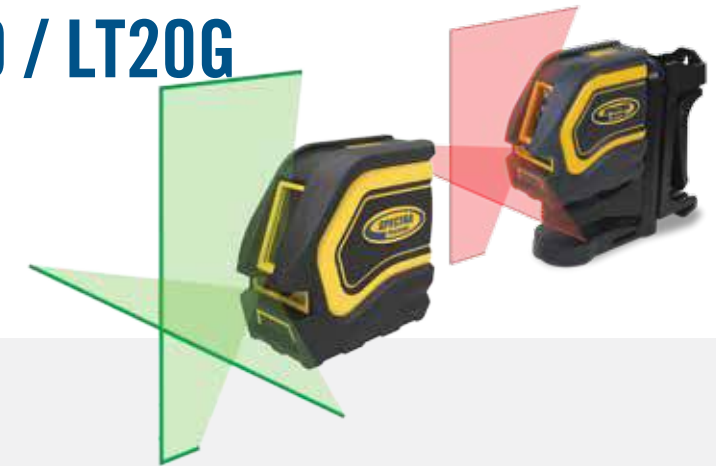
- Nivelación, diseño horizontal y vertical y comprobación de aplomado
- Transferencia de puntos
- Comprobación de escuadra con el LP51/LP51G
- Diseño de paredes interiores e instalación de perfiles para pladur
- Instalación de perfiles para pladur
- Instalación de armarios y molduras y carpintería de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

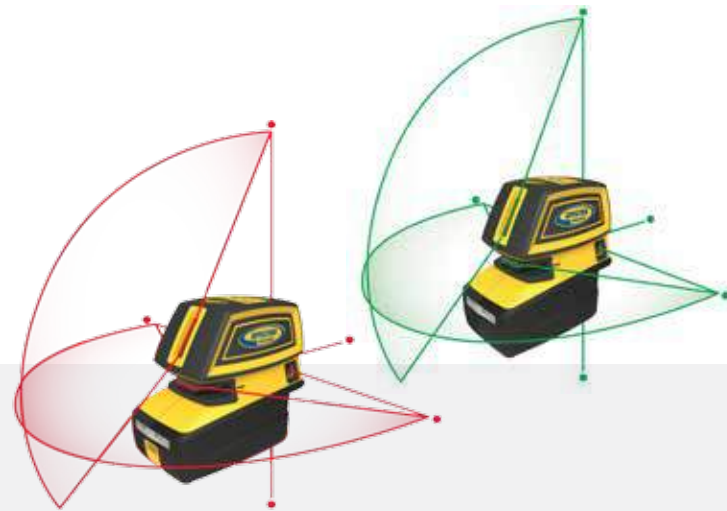
- Nivelación, diseño horizontal y vertical, escuadra y aplomado
- Construcción, diseño y escuadra de paredes interiores
- Instalación de techos acústicos (espacios pequeños)
- Instalación de perfiles para pladur
- Instalación de armarios y molduras y carpintería de acabado

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



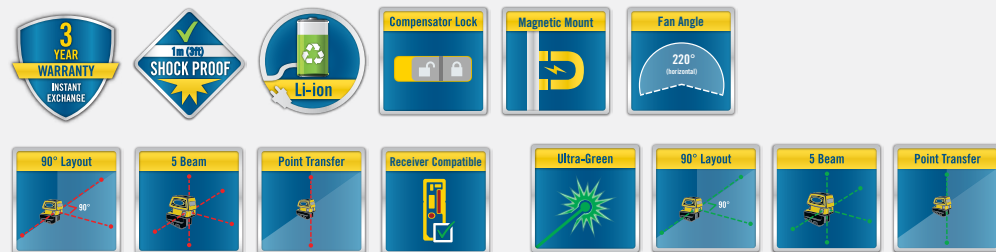
Características clave y ventajas

- 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
LT52R-2	M152	Rojo 23416	Estuche rígido 1215-1740	HR220	Litio-Ion, Cargador 1215-1610
LT52G	M152	Verde 1215-1560	Estuche rígido 1215-1740	No	Litio-Ion, Cargador 1215-1610



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	Receptor	Estuche
LT56	No	Estuche rígido
LT56-2	HR220	Estuche rígido



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	Espaciador	Baterías
LT58G	1215-1650	Verde 1215-1560	Estuche rígido 1215-1640	1215-1550	Litio-Ion, Cargador 1215-1310



Láseres QM Quick Measure

Medición digital de distancias



QM55

QM75

QM95



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

QM55

Funciones de área y volumen

- Cálculo rápido y sencillo de las tareas habituales

Funciones pitagóricas

- Ofrece altura o anchura indirectas para áreas inaccesibles

QM95

Alta precisión

- ±1,0 mm de precisión para los trabajos más exigentes

Mediciones de largo alcance

- 200 m de alcance

QM75

Pequeño y compacto

- Cabe en el bolsillo y resulta sencillo de transportar

Manejo sencillo

- Medidas con solo pulsar un botón



QML800 / QML800G

Una X visible marca el punto



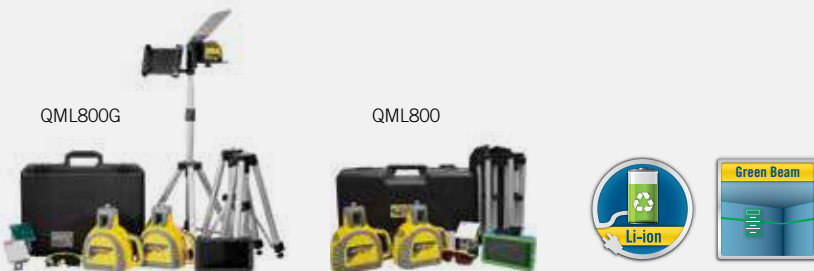
Características clave y ventajas

- Una tableta Android controla de forma inalámbrica 2 láseres en una red integrada
- Aplicación Android intuitiva y fácil de usar para la que los operarios no necesitan formación
- El usuario solo tiene que seleccionar un punto y los láseres giran para crear una X visible en el punto en cuestión de segundos
- Los puntos deseados se encuentran muy rápido, en 5 segundos
- Los puntos son fiables, con un margen de hasta 3 mm
- Ahora, las formas, los arcos y las curvas complicados se pueden diseñar fácilmente sin realizar cálculos
- Además, incluye la aplicación BuildView, que permite a los usuarios cargar el proyecto de arquitectura y seleccionar puntos directamente desde el archivo. No se necesita crear un archivo de puntos
- Licencia opcional de BuilView Office, que permite a los usuarios abrir los archivos del proyecto en un ordenador para ver, analizar, planificar el diseño y construir.
- La mayoría de suelos se pueden terminar en un día o menos, antes de que se llenen de materiales
- Reduce una media del 65 % del tiempo de diseño y del 50 % del trabajo con respecto a los métodos de diseño tradicionales
- Se eliminan los errores de medición y de cálculo
- Entrada y salida antes de que otras cuadrillas coloquen materiales en el suelo
- Disponible con rayos láser verdes

Aplicaciones - Diseño de interiores

- Yeso
- Climatización
- Fontanería
- Características eléctricas
- Diseño de almacén, tienda y fábrica

N.º producto	Incluye:
QML800	Láseres, controlador de tableta Android, trípodes, interceptor de rayo, puntero de plomada LP30, cargadores, gafas para láser y estuche rígido
QML800G	Láseres, controlador de tableta Android, trípodes, interceptor de rayo, puntero de plomada verde, cargadores, gafas para láser verdes, organizador y estuche rígido con ruedas



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

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	Soporte magnético
LR30	NiMH	No
LR30-MM	NiMH	MM-1
LR30-DM	NiMH	DM-20
LR30-1	Alcalinas	No

N.º prod.	Pilas	Soporte magnético	Visualización remota
LR30W	NiMH	No	RD20
LR30W-MM	NiMH	MM-1	RD20
LR30W-DM	NiMH	DM-20	RD20
LR30W-2	NiMH	No	No

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	Soporte magnético
LR50	NiMH	No
LR50-MM	NiMH	MM-1
LR50-DM	NiMH	DM-20
LR50-1	Alcalinas	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	Soporte magnético	Visualización remota
LR50W	NiMH	No	RD20
LR50W-MM	NiMH	MM-1	RD20
LR50W-DM	NiMH	DM-20	RD20
LR50W-2	NiMH	No	No

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 prod.	Pilas	Soporte magnético
LR60	NiMH	No
LR60-MM	NiMH	MM-1
LR60-1	Alcalinas	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 prod.	Pilas	Soporte magnético	Visualización remota
LR60W	NiMH	No	RD20
LR60W-MM	NiMH	MM-1	RD20
LR60W-2	NiMH	No	No

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, mototráilas 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

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 CR600 o LR20 o LR50	Excavaciones
Minicargadora		Use CR600 o LR20 o LR30 o LR30W (con visualización remota)	Pendiente
Miniexcavadora		Use CR600 o LR20 o LR50 o LR50W (con visualización remota)	Excavaciones
Excavadora compacta con pala		Use LR30 o LR50 o LR30W/LR50W (con visualización remota)	Pendiente
Topadora pequeña		Use LR30 o LR30W (con visualización remota)	Pendiente
Excavadora grande		Use LR60 o LR60W (con visualización remota)	Excavaciones
Bulldozer grande		Use LR50 o LR50W (con visualización remota)	Pendiente



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
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

Control remoto



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

Clamps



M402 Abrazadera para camilla



4852-16 Abrazadera de columna



M401 Base inclinable para láser



M156 Trípode rotativo para láseres



TR10 Mini Trípode para láseres portátiles

Soportes de pared



Soporte de pared M101 para HV101



Soporte de pared M300 para HV301/HV301G



Soporte de pared M302

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

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 Q104781



Spot Finder SF803 (DG813)



ST802 Transporter (DG813)

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 P25 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



N.º producto	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

Trípodes de rendimiento medio

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



N.º producto	Material	Incluyen
Q104025	Aluminio	LL100N, LL300S/N y HV101
5301-27-BLK-SP	Aluminio	Kits de nivel automático AL

Trípode especial

Aplicaciones

- Láseres
- Instrumentos
- Control de maquinaria

Características clave y ventajas

- Tri-Max es un trípode topográfico con precisión certificada
- Patas ajustables, portabilidad, construcción resistente que garantiza una larga duración



N.º producto	Material	Extensión
90550	Fibra óptica	Hasta 1,8 m



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	Secciones	Escala
GR151	15 pies	5	Décimas de pie
GR152	15 pies	5	Pulgadas
GR153	5 m	5	Metros

N.º producto	Longitud	Secciones	Escala
7321-40	13 pies	4	Pulgadas
7301-40	13 pies	4	Décimas de pie

Miras de fibra óptica

Aplicaciones

- Pendiente
- Nivelación
- Obra
- Paisajismo
- Cimientos

Características clave y ventajas

- Las miras de nivelación de la serie CR son ideales para montar detectores láser, sin necesidad de abrazaderas especiales
- Forma rectangular con esquinas traseras redondeadas para un mejor agarre
- Las miras ovaladas de fibra de vidrio SVR son estándar para topografía. Otros modelos disponibles
- El modelo SVR 25 resulta corto una vez plegado (58-1/2 pulgadas) para facilitar su almacenamiento
- La fibra de vidrio no conduce la electricidad



N.º producto	Longitud	Modelo	Escala
92021	13 pies	CR	Décimas de pie
92022	13 pies	CR	Pulgadas
92041	16 pies	CR	Décimas de pie
92042	16 pies	CR	Pulgadas
92031	20 pies	CR	Décimas de pie
92032	20 pies	CR	Pulgadas

N.º producto	Longitud	Modelo	Escala
98010	25 pies	SVR	Décimas de pie
98011	25 pies	SVR	Pulgadas
98012	7,6 m	SVR	Metros

Miras especiales

Aplicaciones

- Comprobación de pendientes por láser
- Nivelación
- Obra
- Paisajismo
- Cimientos

Características clave y ventajas

- Las miras de elevación directa están fabricadas en aluminio
- Las miras láser DE presentan un rail lateral para fijar una abrazadera opcional para un receptor láser
- Cintas continuas de acero inoxidable
- El enganche de la parte trasera fija la banda en cualquier posición para que coincida con una elevación de referencia
- Topes Delrin® resistentes al desgaste



N.º producto	Longitud	Secciones	Escala
CTO-0319-4300	10 pies	2	Décimas de pie
CTO-0319-4320	3 m	2	Metros
CTO-0319-4310	15 pies	2	Décimas de pie
CTO-0319-4330	5 m	2	Metros

- 5079-069 Abrazadera de mira DE para detectores HR
- 5079-070 Abrazadera de mira DE para laserómetros HL

	Niveles láser				Láseres horizontales y verticales		
	LL100N	LL300N	LL300S	LL500	HV101	HV302	HV302G
Precisión	3 mm a 30 m (20 arcossegundos)	2,2 mm a 30 m (15 arcossegundos)	1,5 mm a 30 m (10 arcossegundos)		3 mm a 30 m (20 arcossegundos)	1,5 mm a 30 m (10 arcossegundos)	1,5 mm a 30 m (10 arcossegundos)
Tipo de láser / Clasificación	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)
Diámetro operativo	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
Alcance de autonivelación	Autonivelación electrónica servoasistida de ±5 grados			±11 minutos	Autonivelación electrónica servoasistida de ±5 grados		
Alimentación	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	
Duración de la batería	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
Resistente al agua	Sí, IP54	Sí, IP66		Sí, IP54	Sí, IP66	Sí, IP66	
Dimensiones (la x an x al)	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
Peso	1,5 kg	3,1 kg		3,6 kg	1,5 kg	3,1 kg	3,1 kg
Garantía	2 años, con sustitución inmediata		5 años		2 años, con sustitución inmediata		3 años

	Receptor con pantalla para láser			
	LR20	LR30 (W)	LR50 (W)	LR60 (W)
Número de canales de la pantalla	Pantalla de 5 canales			Pantalla de 7 canales Pantalla de 8 canales en modo de excavación
Precisión: Modo centrado en pendiente adecuada (pendiente)	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
Precisión: Modo de ajuste a la pendiente adecuada (excavación)	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
MCA = modo de compensación de ángulo	-			Fina: 12 mm Estándar: 25 mm
Precisión de inclinación de pala	-			± 0,5°, ± 1,5°, ± 2,5°
Precisión de oscilación de plomada	± 0,5°, ± 1,5°, ± 2,5°			-
Recepción de rayo	360 grados			
Recepción vertical	203,2 mm	171 mm		222 mm
Vida de la batería led Alcalina brillo/atenuación NiMH brillo/atenuación	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
Tiempo de recarga de la batería	3-4 horas			
Dimensiones	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
Peso	1,13 kg	2,5 kg		2,7 kg
Garantía del receptor	2 años			

Láseres de nivelación y universales				
	GL412N/422N	GL612N / GL622N	UL633N	
Precisión	1,5 mm a 30 m (10 arcosegundos)			
Tipo de láser / Clasificación	639 nm, clase 2	639 nm, clase 2, 3 mW	650 nm, clase 3A/3R, <5mW	
Diámetro operativo	800 m			
Alcance de autonivelación	autonivelación electrónica servoasistida de ±5 grados		autonivelación electrónica servoasistida de ±14 grados	
Alcance de pendiente	-10 a +15%	-25 a +25%	-25 a +25 %, ejes X, Y y Z	
	Simple	Doble	Simple	Doble
Fuente de alimentación	Pack de 4 baterías D de NiMH			
Duración de las baterías	35 horas NiMH 50 horas alcalinas	35 horas NiMH 40 horas alcalinas		
Velocidad de rotación	300, 600 rpm	300, 600, 750 rpm	0 - 750 rpm	
Resistente al agua	Sí, IP66		Sí, IP67	
Dimensiones (la x an x al)	27,2 x 19,7 x 20,1 cm		24 x 15 x 28 cm	
Peso	3,1 kg			
Garantía	5 años	5 años	5 años	
Especificaciones del remoto inalámbrico				
Comunicación tipo control remoto de 2 vías	RC402N	RC602N	RC603N	
Autonomía	130 horas continuas 1 año de uso normal			
Alcance	100 m	150 m		

Láseres de canalización		
	DG813	DG613/DG613G
Alcance de pendiente	-12 % a +40 %	
Alcance de autonivelación	Alcance de pendiente completo (sin necesidad de nivelación irregular) automático compensado en el eje transversal	
Alcance de línea	20° ±1°	
Centro de línea	Sí	
Menú con diversas configuraciones	Sí	
Ajuste/comprobación/alerta de línea	Sí	
Precisión	± 1,5 mm/30 m, 10 arcosegundos	
Compensación de la temperatura	Sí	
Alcance de funcionamiento	150 m	
Alineación de puntos, Spot Match, Spot Lok y búsqueda de puntos con SF803	Sí	No
Color de Láser	rojo	DG613 - rojo DG613G - verde
Resistencia al agua	IP68 - Inmersión continua a 3 m	
Clasificación/salida del láser	3A/3R /4,5-5 mW, opcional 2/<1 mW	
Peso	3,98 kg	
Longitud	25 cm	
Diámetro	13,5 cm	
Tipo y duración de las baterías	NiMH/40 horas (DG613G: 30 horas) con instalación diaria a 20 °C	
Pack de baterías	10000mAh NiMH	
Garantía	5 años	DG613: 5 años DG613G: 3 años
Especificaciones del remoto inalámbrico		
Funcionalidad	El control remoto por radio o infrarrojos RC803 ofrece todas las funciones láser	
Alcance a través de la canalización	150 m	
Alcance por delante/hacia arriba	130 m	
Duración de las baterías	1 año de uso normal	

Herramientas láser					
	LP51 / LP51G	LT20 / LT20G	LT52R / LT52G	LT56	LT58G
Alcance de autonivelación	± 4° desde el nivel		± 3° desde el nivel	± 4° desde el nivel	
Rango de trabajo - visible	30m	30m	30 m Líneas 60 m Puntos	25 m	30 m
Con detector HR220	-	-	90 m LT52R	65 m	-
Precisión	± 3 mm @ 10 m	± 3 mm @ 10 m	± 3 mm @ 15 m	± 3 mm @ 15 m	
Tipo de batería	2 x AA	3 x AA	iones de litio	iones de litio	
Autonomía	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
Dimensiones	8.9x10.4x6.1 cm	11.0x5.8x10.4 cm	14.5x7.8x13.8 cm	15.2x11.6x8.4 cm	
Peso	0.31 kg	0.35 kg	0.68 kg	0.67 kg	
Garantía	3 años, con sustitución inmediata				

Receptores láser HR/HL								
	HR150U	HR220	HR320	HL450	HL700	HL750	HL760	HL760U
Radio de operación	1 - 10 m	1 - 10 m	1 - 200 m	1 - 200 m	1 - 460 m	1 - 460 m	1 - 460 m	1 - 460 m
Altura de detección de láser	50 mm	50 mm	50 mm	102 mm	127 mm	127 mm	127 mm	127 mm
Radio de operación de la radio	-	-	-	-	-	80 m	220 m	220 m
Rango de precisión (banda muerta)	3 mm	2 mm	2 - 6 mm	0,5 mm - 10 mm	0,5 mm - 10 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	Verde: pendiente adecuada Rojo: alta Azul: baja	Verde: pendiente adecuada Rojo: alta Azul: baja
«Huella digital»	No	No	No	No	No	No	Sí	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	2 x Alcalinas AA	2 x Alcalinas AA
Autonomía	más de 50 horas	más de 50 horas	70+ hrs	más de 60 horas	más de 60 horas	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	30 minutos - 24 horas	30 minutos - 24 horas
Protección IP	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
Garantía	3 años	3 años	3 años	3 años	3 años	3 años	3 años	3 años

Láseres serie GL700			
Modelo	GL710	GL720	GL722
Precisión de banda muerta servoasistida	4,6 arcosegundos		4,6 arcosegundos
Clasificación	clase 2		
Alcance (diámetro)	900 m	900 m	900 m
Alcance de pendiente eje X	-	-10 a +10%	-10 a +10%
Pendiente eje Y	-0,5 a +25%	-0,5 a +25%	-0,5 a +25%
Resolución de pendiente	0,001%	0,001 %	0,001 %
Fuente de alimentación	6 baterías tipo D NiMH		6 baterías tipo D NiMH
Autonomía	30 horas	30 horas	30 horas
Velocidades de rotación	300, 600, 900 rpm		300, 600, 900 rpm
Control remoto por radio	No	No	Sí
Alineación de ejes automática	No	No	Sí
Modo de ajuste de nivel	No	No	Sí
PlaneLok	No	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		
Especificaciones del remoto inalámbrico			
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
Aumentos	20x	24x		28x	32x
Precisión	±2,5 mm*	±2,0 mm*		±1,5 mm*	±1,0 mm*
Apertura	30 mm				36 mm
Dist. de enfoque más corta	0,6 m				
Amortiguación del compensador	Magnética	Aire	Magnética		Aire
Garantía	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	QM55	QM75	QM95
Alcance	50 m	70 m	200 m
Precisión	± 1,5 mm		± 1,0 mm
Unidades de medida	m, pies, pulg., pies-pulg.		m, mm, pies, pulg., yardas
Apagado automático	3 minutos		10 minutos
Autonomía	Más de 5.000 medidas		8.000 medidas
Fuente de alimentación	2 baterías AAA de 1,5 V		2 baterías AA de 1,5 V
Resistencia a caídas	1,5 m (5 ft)		1,5 m
Resistencia al polvo y al agua	IP54	IP55	IP54
Tipo de láser / potencia	635 nm rojo visible / < 1 mW		635 nm rojo visible / < 1 mW
Dimensiones	52 x 28 x 125 mm	34 x 42 x 125 mm	62 x 28 x 120 mm
Peso con baterías	187 g	144 g	217 g
Garantía	3 años		

Aplicaciones de los láseres Spectra Precision	Punteros láser	Generadores de líneas	Dispositivos de mano para lamedición de distancias	Niveles láser	Láseres horizontales y verticales	Láseres de nivelación y universales
	- LP51 - LP51G - LP52R - LP52G	- LT20 - LT20G - LT52R - LT52G - LT56 - LT58G	- QM55 - QM75 - QM95	- LL100N - LL300N - LL300S - LL500	- AL20 - AL24 - AL28 - AL32	- HV101 - HV302 - HV302G

Construcción en general						
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		○			○	○
Interiores						
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			○			