

# INSTOP

A technological company



- Instop, S.L.U. es desde el año 1997 el proveedor de soluciones globales en el campo de la topografía para todos los profesionales de nuestro país
- [www.instop.es](http://www.instop.es) es el primer portal en la red y la mas completa pagina web dedicada al mundo de la topografía y la construcción
- Somos una empresa dinámica dedicada al servicio personalizado al cliente
- Instop es el distribuidor mas importante de Leica Geosystems en nuestro país.
- Somos la primera empresa del sector en alquiler de maquinaria para topografía.

## **INSTOP S.L.U.**

C/ Narcís Monturiol, 14

Pol. Ind. Plans d'Arau

08787 La Pobla de Claramunt - Barcelona

Tel. +34 902 93 02 82

Fax +34 93 805 55 98

[www.instop.es](http://www.instop.es)

# Instrumentos y Accesorios para Construcción Catálogo 2007/2008



**A PRUEBA  
DE OBRA**  
by Leica Geosystems

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# Mejore su Productividad.

## **Leica Jogger 20/24** **Niveles automáticos.** **Siempre a punto**

Leica Jogger 20/24 son socios ideales para sus trabajos diarios de nivelación. Son rápidos de estacionar, fáciles de manejar y muy fiables. Su compensador automático y su óptica brillante aceleran el trabajo de medición y aumentan la precisión.

Información en la página 06.



## **Leica Builder RM power** **Sé tu propio jefe**

Gracias a la prioridad que Leica Geosystems da al concepto "fácil de usar" en sus diseños, el Leica Builder RM power posee una simplicidad de funcionamiento única. Unido al rendimiento y a la precisión, su software de Leica PowerSite acelera las tareas en la obra. La tecnología EDM le proporciona el grado más alto de precisión, calidad y fiabilidad en la medición.

Información en la página 32.

## **Leica Lino L2** **La herramienta ideal para alineación**

El engorroso proceso de trazar líneas de referencia sobre los muros es cosa del pasado. Leica Lino L2 proyecta líneas precisas con gran rapidez y facilidad, permitiendo al usuario concentrarse en su trabajo. Ya sean horizontales, verticales o las intersecciones de las mismas, las líneas rojas son claramente visibles en cualquier parte del muro.

Información en la página 25.



# Directorio

Resumen de los Niveles	04
Niveles automáticos	06
Niveles digitales	10
Resumen de los láseres	12
Láseres para construcción general	14
Láseres para construcción en interiores	16
Láseres de nivelación	18
Láseres de canalización	19
Detectores de Cables	20
Distanciómetros láser	22
Láser con autonivelación	25
Control de Maquinaria	26
Taquímetros	30
Sistema GPS	37
Accesorios	38



# Niveles de Leica Geosystems

**Robustez extrema, la mayor precisión en la medición y un precio extremadamente competitivo. ¡Todo esto hace la diferencia! Además, los niveles Leica son fáciles de usar. No necesita perder tiempo en formación. Nos encanta facilitar su trabajo.**

Nuestras ópticas ergonómicas son probablemente las más finas del mundo. Olvídense de la fatiga ocular para siempre y asegúrese de estar apuntando con precisión, aún en condiciones extremas de iluminación. Los niveles Leica pueden configurarse para satisfacer su trabajo y preferencias. Algunos niveles pueden leerse tanto en grados como en gons.

Por si acaso – los niveles Leica son resistentes a los golpes. Por lo que los sistemas pueden utilizarse inmediatamente, aún después de una caída. No es necesario revisar o ajustar el instrumento en el taller o enviarlo a reparación. Es lo que llamamos resistente a la obra.



Aplicaciones	Jogger 20/24	Runner 20/24	NA720	NA724	NA728	NA730	NA2/NAK2
Tareas de nivelación cotidianas, p.ej. para capataces de obra, carpinteros, empresas constructoras, paisajismo, etc.	X	X	X	X	X	X	-
Tareas de nivelación cotidianas que requieren instrumentos resistentes, p.ej. construcción de carreteras, ferrocarriles y edificios	-	-	X	X	X	X	-
Nivelación de alta precisión, p.ej. para topógrafos en edificación o ingeniería, etc.	-	-	-	-	X	X	X
Determinaciones altimétricas precisas, mediciones de nivelación para edificación, control de deformaciones y monitorización de puentes	-	-	-	-	-	-	X
<b>Características</b>							
Resistente a salpicaduras	X	X	X	X	X	X	X
Protección agua/suciedad	-	-	X	X	X	X	-
Resistente a los golpes	-	-	X	X	X	X	-
Enfoque aproximado/fine	-	-	-	-	X	X	-
Micrómetro de placa planoparalela (equipo adicional)	-	-	-	-	-	-	X



La experiencia demuestra que con los niveles Leica hay al menos un 50% de ahorro de tiempo en comparación con los niveles convencionales. Las principales razones son la más rápida preparación para la captura de datos así como un tiempo más corto y seguro en la preparación gracias al registro de los datos de medición en los dispositivos de almacenamiento.

Con los niveles digitales Leica todas las operaciones se hacen más fáciles: la nueva generación de niveles digitales está diseñada para todo tipo de usuarios. Nuestros niveles digitales incluyen además muchas funciones de reducción de errores. Algunos niveles incluyen sensores de inclinación incorporados para evitar la medición del sistema si el usuario opera fuera del rango del compensador.

Para mayores exigencias de medición, Leica Geosystems ofrece niveles digitales como las Leica DNA. Si desea más información, póngase en contacto con su distribuidor o visite nuestra página web [www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com).



Aplicaciones	Sprinter 100	Sprinter 100M	Sprinter 200	Sprinter 200M
Nivelación sencilla y sin errores para todas las aplicaciones de construcción, p.ej. en carreteras, ferrocarriles y edificios	X	X	X	X
Nivelación sencilla y sin errores para todas las aplicaciones de construcción que requieren almacenamiento y transferencia de datos, p.ej. en construcción de carreteras y edificios	-	X	-	X
Nivelación de alta precisión en todos los campos de aplicación, p.ej. en construcción de carreteras y edificios, ingeniería civil, topografía y catastro, etc	-	-	X	X
Nivelación de alta precisión en todos los campos que requieren almacenamiento y transferencia de datos, p.ej. mediciones en arquitectura e ingeniería	-	-	-	X
<b>Características</b>				
Lectura óptica de la mira	X	X	X	X
Lectura automática de la mira	X	X	X	X
Medición mira invertida	X	X	X	X
Cálculo automático de alturas y distancias	X	X	X	X
Memoria interna y operaciones online	-	X	-	X
Programa "Line Levelling aplicación"	-	X	-	X



# Leica Jogger 20/24

## Siempre a punto

Leica Jogger 20/24 son socios ideales para sus trabajos diarios de nivelación. Son rápidos de estacionar, fáciles de manejar y muy fiables. Su compensador automático y su óptica brillante aceleran el trabajo de medición y aumentan la precisión.



### Leica Jogger 20

Nivel automático con aumento 20x.  
Desviación estándar por km: 2.5 mm (nivelación doble), Anteojo: Diámetro de objetivo libre 36 mm, Distancia de mira más corta <1,0 m, Constante de multiplicación 100, Compensador: Área de inclinación  $\pm 15'$ , Precisión de calado (desv. est.) <0,5"

1

Referencia: 762 263

### Leica Jogger 24

Nivel automático con aumento 24x.  
Desviación estándar por km: 2.0 mm (nivelación doble), Anteojo: Diámetro de objetivo libre 36 mm, Distancia de mira más corta <1,0 m, Constante de multiplicación 100, Compensador: Área de inclinación  $\pm 15'$ , Precisión de calado (desv. est.) <0,5"

Referencia: 762 264

### CTP103, Trípode de Aluminio

Versión semipesada con bandolera y tornillos de bloqueo laterales

2

Referencia: 726 833

### CLR104, Mira telescópica

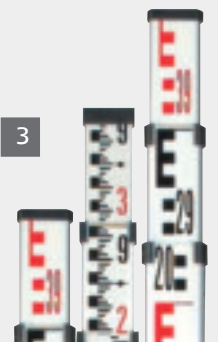
5 m de longitud, 5 secciones, dual, lado frontal con graduación-E, lado posterior con graduación milimétrica

3

Referencia: 743 420



3



## Datos técnicos

	Jogger 20	Jogger 24
Aumento	20x	24x
Graduación	360°	360°
Desviación estándar por 1 km Nivelación doble	2,5 mm	2,0 mm
Distancia de mira más corta	< 1 m	< 1 m
Protección agua/suciedad	IP54	IP54
Rango de temperatura de medición	-20°C a +40°C	-20°C a +40°C
Peso (neto)	1,5 kg	1,5 kg

# Leica Runner 20/24

## Robustos y Precisos

Los Runner 20/24 son dos niveles automáticos de construcción robustos y económicos. Diseñados para trabajar duro en la obra. Son rápidos de ajustar, simples de usar y muy fiables. El compensador automático y la óptica rápida aceleran las mediciones en la obra y aumentan la precisión.

Runner - el compañero ideal para jefes de obra, ingenieros, aparejadores, jardineros paisajistas, carpinteros, empresas de la construcción y muchos más.



1

### Runner 20, Nivel automático

Con aumento 20x.

Desviación estándar por km: 2.5 mm (nivelación doble)

1

Referencia: 727 585

### Runner 24, Nivel automático

Con aumento 24x.

Desviación estándar por km: 2.0 mm (nivelación doble)

Referencia: 727 586

### CTP103, Trípode de Aluminio

Versión semipesada con bandolera y tornillos de bloqueo laterales

2

Referencia: 726 833

### CLR104, Mira telescópica

5 m de longitud, 5 secciones, dual, lado frontal con graduación-E, lado posterior con graduación milimétrica

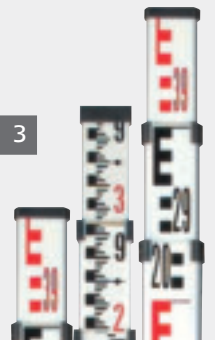
3

Referencia: 743 420



2

3



Datos técnicos	Runner 20	Runner 24
Aumento	20x	24x
Medición de ángulos	360°	360°
Desviación típica (por km de nivelación doble)	2,5 mm	2,0 mm
Protección agua/suciedad	IP55	IP55
Rango de temperaturas (en servicio)	-20°C a +50°C	-20°C a +50°C
Peso	2,0 kg	2,0 kg



# Niveles Leica NA700

## El Nivel más robusto. Garantizado.

Nada detiene a un nivel Leica NA700. Un pequeño golpe contra el suelo, una caída al agua, las vibraciones de la maquinaria de la obra no afectan al nivel Leica NA700 y podrá continuar trabajando. Sin pérdidas de tiempo en comprobaciones o reajustes del instrumento. Y una óptica insuperable en su clase le permite trabajar con la máxima precisión posible, incluso durante el crepúsculo. ¿En qué se traduce todo esto? Reducción de las interrupciones del trabajo, lo que implica mayor productividad, fiabilidad y precisión, a un precio más que razonable. Pruebe uno hoy mismo.



### NA720, Nivel automático

El nivel automático para todas las aplicaciones en la obra. Aumento del anteojo: 20x

1 Referencia: 641 982

### NA724, Nivel automático

Anteojo de 24x aumentos para mayor precisión. Fiabilidad y resistencia para el usuario exigente en la construcción

Referencia: 641 983

### NA728, Nivel automático

Versátil. Anteojo de 28x aumentos, compensador de precisión. Para nivelaciones en obras de edificación o ingeniería

Referencia: 641 984

### NA730, Nivel automático

El más preciso. Anteojo de 30x aumentos. Cumple los máximos estándares en construcción, ingeniería y topografía

Referencia: 641 985

### BST01L, Trípode de aluminio

Trípode de aluminio, versión ligera con bloqueo rápido. Apto para Niveles y Láseres. Extensible hasta 178 cm. (5,8pie), peso 4,0 kg. (8,8lb)

2 Referencia: 663 095

### CLR101, Mira telescópica

4 m de longitud, 4 secciones, dual, lado frontal con graduación-E, lado posterior con graduación milimétrica

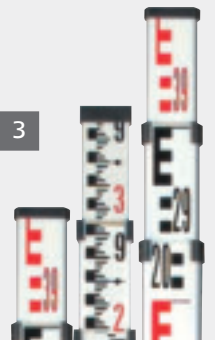
3 Referencia: 727 587



1



2



3

Datos técnicos	NA720	NA724	NA728	NA730
Aumento	20x	24x	28x	30x
Medición de ángulos	360°/400gon	360°/400gon	360°/400gon	360°/400gon
Desviación típica (por km de nivelación doble)	2,5 mm	2,0 mm	1,5 mm	1,0 mm
Protección agua/suciedad	IP57	IP57	IP57	IP57
Rango de temperatura (Trabajo)	-20 a +50 C	-20 a +50 C	-20°C to +50°C	-20°C to +50°C
Peso	1.6 kg	1,6 kg	1,7 kg	1,7 kg

# Leica NA2/NAK2

## El clásico entre los niveles

### Leica Geosystems

Con el nivel automático universal NA2 ya no quedan más dudas en cuanto a precisión, confort y seguridad de medición. Este nivel fue diseñado por ingenieros geodestas que conocen los requisitos para que un instrumento tenga todo lo necesario para garantizar la precisión en el campo. EL NA2 se amortiza rápidamente, pues puede emplearse en todo tipo de trabajo de topografía, en la construcción para nivelación, en proyectos de ingeniería y para el control geodésico en todos los niveles de precisión.



#### NA2, Nivel Automático Universal

Con aumento: 32x

Desviación estándar por km: 0.7 mm  
(nivelación doble, dependiendo del tipo de mira y la técnica)

1 Referencia: 352 036



1

#### NAK2, Nivel Automático Universal (400gon)

Con aumento: 32x

Desviación estándar por km: 0.7 mm  
(nivelación doble, dependiendo del tipo de mira y la técnica)

Referencia: 352 039



2

#### NAK2, Nivel Automático Universal (360°)

Igual que el NAK2, pero círculo horizontal 360°, intervalo de escala óptica 10', lectura por estimación 1'

Referencia: 352 038



3

#### GPM3, Micrómetro de placa planoparalela

En estuche, 10 mm. de alcance

2 Referencia: 356 121

#### GOA2, Ocular de autocolimación

Para todos los instrumentos

3 Referencia: 199 899



4

#### GFZ3, Ocular Cenital

Permite visuales inclinadas hasta el cenit

4 Referencia: 734 514

#### FOK73, Ocular de 40x

Para NA2/NAK2. Intercambiable con el ocular estándar

5 Referencia: 346 475



5

Datos técnicos	NA2	NAK2
Aumento	32x	ocular estándar: 32x ocular FOK73 (a pedido): 40x
Medición de ángulos	-	360°/400gon
Desviación estándar (por km de nivelación doble)	0,7 mm (0,3 mm con micrómetro de placa planoparalela)	0,7 mm (0,3 mm con micrómetro de placa planoparalela)
Estandqueidad frente a agua y polvo	IP53	IP53
Margen de temperatura en empleo	-20°C a +50°C	-20°C a +50°C
Peso	2,4 kg	2,4 kg

# Leica Sprinter



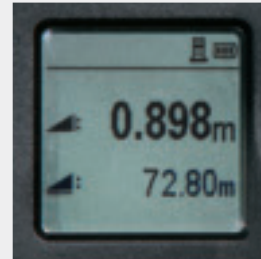
1

Apuntar y enfocar



2

Medir



3

Resultado visualizado

## Sin errores, sencillo, rápido

Las mediciones nunca habían sido tan fáciles como con el nivel electrónico Leica Sprinter. El Leica Sprinter permite a los usuarios realizar su trabajo de modo rápido y eficiente. Apuntar y enfocar, medir con sólo pulsar una tecla y casi al instante los datos se visualizan en la pantalla. No habrá ya lecturas erróneas ni errores de interpretación de la mira. Pero en comparación con un nivel convencional las mediciones rápidas y cómodas de los niveles digitales ahorran un tiempo valioso y reducen errores.

El Sprinter 100M/200M se ofrece ahora con la opción de la programa "Line Levelling aplicación", para incrementar la eficiencia en el campo, guiando a los usuarios para ejecutar las observaciones secuencialmente.

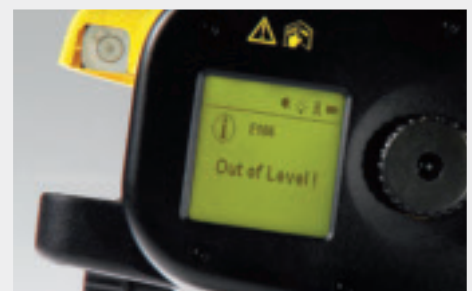
La nueva opción de la aplicación "Line Levelling" ofrece procedimientos de campo (incluyendo Punto intermedio y Visual de frente) que realizan muchos ingenieros y topógrafos.



Fiable - Siempre lee correctamente la mira



IPX5 - A prueba de agua - Trabaja cuando usted lo haga



Sensor de inclinación - Le mantiene en la horizontal

**Sprinter 100**

Nivel electrónico, desviación estándar  
2.0 mm, 4 baterías secas AA en estuche

Referencia: 738 932

**Sprinter 100M**

Nivel electrónico, desviación estándar  
2.0 mm, 4 baterías secas AA, RS232  
interfaz y memoria interna en estuche

Referencia: 738 933

**Sprinter 200**

Nivel electrónico, desviación estándar  
1.5 mm, nivel electrónico, 4 baterías  
secas AA en estuche

Referencia: 741 867

**Sprinter 200M**

Nivel electrónico, desviación estándar  
1.5 mm, 4 baterías secas AA, RS232  
interfaz y memoria interna en estuche

Referencia: 741 868

**GKL 25, Cargador**

Para baterías recargables 4xAA(R6), Versión  
Europea + 4 AA(R6) SANYO baterías recargables  
1.2V/2300mAh NiMH

1

Referencia: 741 905

**GSS 111, Mira telescópica dual**

5 m, 4 secciones, código de barra Sprinter/ Escala-E  
graduación en cm, con nivel esférico en la bolsa de  
transporte (Versión estándar)

1

2

Referencia: 741 882

**GSS 111-1, código de barra/ graduación en pies  
(Versión Imperial)**

Referencia: 741 883

**GSS 111-2, código de barra/ graduación de 5 mm  
(Versión Japón)**

Referencia: 741 885

**GSS 112-3, código de barra/ Escala E en cm-  
graduación (Versión R. U.)**

4 m 4 sección de mira

Referencia: 741 884

2

**GSS 112-5, código de barra/ 2 mm de graduación  
(Versión España y Portugal)**

Referencia: 741 886

**CTP103, Trípode de Aluminio**

Versión semipesada con bandolera y tornillos de  
bloqueo laterales

3

Referencia: 726 833

**Programa "Line Levelling aplicación"**

Para Sprinter 100M/200M

Referencia: 751 747

3



Datos técnicos	Sprinter 100	Sprinter 100M	Sprinter 200	Sprinter 200M
Aumento	24 x	24 x	24 x	24 x
Medición de ángulos	360°	360°	360°	360°
Tiempo para una medición	<3 seg*			
Desviación típica en medición de altura (por 1 km de nivelación doble)	2.0 mm (con la mira de aluminio Sprinter)	2.0 mm (con la mira de aluminio Sprinter)	1.5 mm (con la mira de aluminio Sprinter)	1.5 mm (con la mira de aluminio Sprinter)
Alcance	2 m – 80 m (desde 0.5 m – óptica)			
Estanqueidad frente a polvo y agua	IP55	IP55	IP55	IP55
Margen de temperatura en empleo	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C	-10°C a +50°C
Peso	<2.5 kg	<2.5 kg	<2.5 kg	<2.5 kg

\* Para distancias de hasta 80 m realizadas en condiciones normales de luz

# Láseres para construcción

Tanto para la construcción en general, el tendido de tuberías, el control de máquinas o para tabiques y techos, nuestros láseres están contruidos para afrontar cualquier situación.

Todos los láseres de construcción son herramientas de tecnología avanzada y alta precisión. Compare estas características y verá por qué nuestros láseres de construcción fijan estándares de durabilidad y valor. Los láseres de Leica Geosystems son resistentes al agua ya que todos los componentes fundamentales están completamente protegidos de las condiciones atmosféricas de humedad. La base de aluminio soporta el manejo rudo y es muy resistente a la abrasión y la fractura. Los componentes aptos para la construcción han superado rigurosos tests para garantizar una larga duración en condiciones muy duras.



Aplicaciones	Rugby 50	Rugby 100	Rugby 100LR	Rugby 55	Rugby 200
Construcción en General: excavaciones, cimentaciones, colocación de encofrados	X	X	X	X	X
Obra pública: aparcamientos y pistas de aterrizaje, campos de deporte	-	-	X	-	-
Obras de interior	-	-	-	X	X
Instalación de rejillas de techo	-	-	-	X	X
Transferencia de puntos del suelo al techo	-	-	-	X	X
Instalación de tuberías sépticas y de flujo por gravedad para drenaje	-	-	-	-	-
Control de máquinas para excavadoras, motoniveladoras, buldozers y equipos similares	X	X	X	-	-
Aplicaciones en agricultura, como nivelación de tierras	-	-	X	-	-

Características	Rugby 50	Rugby 100	Rugby 100LR	Rugby 55	Rugby 200
Estando al agua y al polvo	IP55	IP56	IP56	IP55	IP56
Base de aluminio estable	-	X	X	-	X
Alarma por altura	X	X	X	X	X
Rango de operación hasta 750 m diámetro	-	-	X	-	-
Modo de escaneo	-	-	-	X	X
Control remoto	-	-	-	X	X
Introducción de la inclinación	-	-	-	-	-
Capacidad de nivelación manual	-	X	X	-	X
Inclinación doble	-	-	-	-	-
Garantía de dos años y contra caídas	-	X	X	-	X



## Láseres de nivelación

Los láseres de inclinación de Leica Geosystems son los más precisos y fiables para las aplicaciones de control de máquinas que requieren inclinación precisa. Se pueden utilizar en cualquier nivelación o explanación en declive con inclinación respecto a uno o dos ejes. Son compatibles con los sistemas de Leica Geosystems para el control 2D y 3D de máquinas para efectuar el control final de la inclinación.

## Láseres de canalización

Los láseres de canalización de Leica Geosystems están fabricados con una resistente carcasa de aluminio y ofrecen potentes prestaciones incluso en las duras condiciones de la obra. Disponen de funciones que permiten aumentar la productividad y minimizar las paradas. Se estacionan fácilmente en pequeños pozos.



Aplicaciones	Rugby 300SG	Rugby 400DG	Piper 100	Piper 200
Construcción en General: excavaciones, cimentaciones, colocación de encofrados	X	X	-	-
Obra pública: aparcamientos y pistas de aterrizaje, campos de deporte	X	X	-	-
Construcción de conducciones de drenaje y saneamiento	-	-	X	X
Tuberías de flujo por gravedad	-	-	X	X
Instalación de tuberías sépticas y de flujo por gravedad para drenaje	X	X	-	-
Control de máquinas para excavadoras, motoniveladoras, buldozers y equipos similares	X	X	-	-
Aplicaciones en agricultura, como nivelación de tierras o parcelación	X	X	-	-
Características				
Sistema de localización automática de la señal de puntería	-	-	-	X
Estanco al agua y al polvo	IP67	IP67	IP68	IP68
Carcasa de alta resistencia	X	X	-	-
Alarma por altura	X	X	-	-
Rango de operación hasta 750 m diámetro	X	X	-	-
Modo de escaneo	-	-	-	-
Control remoto	-	X	X	X
Introducción de la inclinación	X	X	-	-
Inclinación doble	-	X	-	-



# Leica Rugby 50

## El láser de construcción de un solo botón

Diseñado para construcciones generales, el Leica Rugby 50 es un láser robusto y económico, que se puede usar en cualquier lugar. Leica Rugby 50 tiene un sólo botón. Pulse el botón, espere hasta que los autoniveles y el cabezal empiecen a girar y ya podrá comenzar el trabajo. Seguirá autonivelándose durante todo el día para garantizar que el trabajo realizado es fiable y preciso. La función de alerta de altura se muestra en la pantalla del Rugby 50 mientras trabaja, cortando el haz del láser cuando detecta algún golpe o movimiento del trípode.



### Características

- Funcionamiento sencillo por un solo botón
- Carcasa altamente resistente a los golpes
- Hermético con cabezal encapsulado
- Estanco al agua
- Batería de larga duración
- Protección de alerta (elevación) H.I.
- Indicador de pila baja

### Paquete Rugby 50 recomendado con pilas alcalinas

Consta de: Rugby 50 con estuche de transporte, RE Clásico y soporte, pilas alcalinas y soporte de pilas

Referencia: 6000733

### Paquete Rugby 50 recomendado con pilas recargables

Consta de: Rugby 50 con estuche de transporte, RE Clásico y soporte, paquete de pilas NiMH, adaptador de cargador universal Rugby 50/55

Referencia: 6000734

### Adaptador de cargador universal (incluido cable separado)

1

Referencia: 727 165



1

### Soporte de pilas alcalinas

Para Rugby 50/55, (sin pilas)

2

Referencia: 752 048



2

### Paquete de pilas NiMH

Para Rugby 50/55

Referencia: 752 049

# Leica Rugby 100/100LR

## La resistente familia de láseres para construcción

Leica Rugby 100 y Leica Rugby 100LR son láseres giratorios automáticos con autonivelación para construcciones generales y control de máquinas. Disfrutan de un diseño sólido y fácil de usar. Hacen un trabajo rápido en formación de hormigón, colocación de plataformas, armazones, cimientos y apoyos, etc. Rugby 100LR con su distancia ampliada y su mayor precisión es la solución ideal para aplicaciones de control automático de nivel. Leica Rugby 100 y 100LR se han convertido en un estándar entre los láseres para construcción general. La solidez, precisión y fiabilidad son claves para el éxito de Leica Rugby.

### Características:

- Resistente al polvo y al agua para trabajar en todo tipo de condiciones meteorológicas y espaciales
- Base ancha y estable de aluminio para la máxima solidez y estabilidad
- Cabezal cubierto para proteger las piezas interiores
- Robusto y resistente estuche de transporte
- Garantía de dos años y contra caídas



### Paquete Rugby 100 recomendado con pilas alcalinas

Consta de: Rugby 100 con estuche de transporte, sensor láser Rod-Eye con pinza, pilas alcalinas  
Con pilas recargables N°. de ref. 731 559

Referencia: 731 558

### Paquete Rugby 100LR recomendado con pilas alcalinas

Consta de: Rugby 100LR con estuche de transporte, juego de pilas alcalinas, sensor láser Rod-Eye Pro con pinza  
Con pilas recargables N°. de ref. 733 622

Referencia: 733 621

### Baterías NiMH Paquete

Referencia: 726 746

### Adaptador de cargador universal (incluido cable separado)

Referencia: 727 165

### Portapilas para baterías alcalinas Para Rugby 100/200 (sin Batterias)

Referencia: 726 747

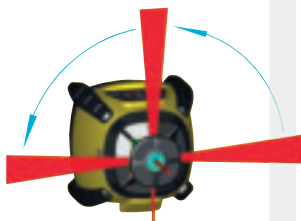
Características	Rugby 50	Rugby 100	Rugby 100LR
Rango de operación	300 m	300 m	750 m
Precisión	± 2.4 mm a 30 m	± 1.5 mm a 30 m	± 1.5 mm a 30 m
Autonivelación	H	H	H
Estanqueidad al agua	IP55	IP56	IP56
Función de barrido	no	no	no
Capacidad de nivelación manual	no	sí	sí
Garantía de dos años y contra caídas	no	sí	sí
Láser de clase	1	2	1



# Leica Rugby 55

## Láser de construcción multifunción

Diseñado para interiores, el Leica Rugby 55 es un láser versátil y robusto. Proporciona al contratista las herramientas actuales necesarias para cualquier trabajo de nivelación o alineación. El Leica Rugby 55 cuenta con un teclado sencillo, junta de estanqueidad, velocidades de cabezal variables, posibilidad de seleccionar modos de rastreo, un rayo rojo brillante y juego de pilas alcalinas o pilas recargables NiMH. Está destinado a contratistas que se dedican a aplicaciones interiores.



### Escaneo-90

Con el Leica Rugby 55, el rayo de escaneo o estacionario puede posicionarse rápidamente en incrementos de 90°.



### Modo Rayo Abajo

Seleccionando cero rps con el botón de velocidad del cabezal, el cabezal giratorio se posiciona automáticamente en una dirección de plomada abajo para la alineación del Leica Rugby 55 sobre



### Modo sleep

La pulsación de los botones Arriba y Abajo a la vez en el control remoto pondrá al Leica Rugby 55 en modo sleep durante dos horas.

### Paquete Rugby 55 Interior recomendado con pilas

Consta de: Rugby 55 con estuche de transporte, control remoto, soporte de fijación a la pared, señales de puntería de rejillas de techo (2), pilas alcalinas y soporte de pilas alcalinas

Con pilas recargables N°. de ref. 60000727

Referencia: 6000726

### Cuadrícula de puntería al techo

Referencia: 732 791

### Fijación a la pared

Referencia: 733 073

### Control remoto infrarrojo

Referencia: 755 008

### Paquete de pilas NiMH

Para Rugby 50/55

Referencia: 752 049

### Soporte de pilas alcalinas

Para Rugby 50/55 (sin pilas)

Referencia: 752 048

### Adaptador de cargador universal

(incluido cable separado)

Referencia: 727 165

# Leica Rugby 200

## Sólido dentro y fuera

Leica Rugby 200 es un sólido láser con autonivelación horizontal y vertical. Está completamente sellado, por lo que es ideal tanto para interiores como para exteriores, para aplicaciones de construcción generales o de interior. Igual que el Rugby 100/100LR, cuenta con una garantía contra caídas. Puede usarlo para instalar rejillas de techo y trazado de paredes, instalación de accesos elevados de suelo y preparación exterior de obras.

## Características:

- 10" de precisión
- Autonivelación automática
- Velocidades de cabezal regulables
- Selección de modos de escaneo
- Autonivelación de eje transversal manual
- Alerta de altura automática de alta intensidad
- Opción de punto de referencia de plomada
- Sellado y resistente al agua
- Garantía de dos años y contra caídas



### Paquete Rugby 200 recomendado con pilas alcalinas

Rugby 200, estuche de transporte, sensor láser Rod-Eye, pilas alcalinas y soporte de pilas alcalinas  
Con pilas recargables N°. de ref. 747 767

Referencia: 747 766

### Cuadrícula de puntería al techo

1 Referencia: 732 791

### Fijación a la pared

2 Referencia: 733 073

### Soporte para posición horizontal y para fijación a la pared

Referencia: 733 077

### Control remoto infrarrojo

3 Referencia: 731 645

### Baterías NiMH Paquete

4 Referencia: 726 746

### Portapilas para baterías alcalinas

Para Rugby 100/200 (sin Baterías)

Referencia: 726 747

### Adaptador de cargador universal (incluido cable separado)

5 Referencia: 727 165

Especificaciones	Rugby 55	Rugby 200
Rango de operación	300 m	300 m
Precisión	± 2.4 mm a 30 m	± 1.5 mm a 30 m
Autonivelación	H+V	H+V
Haz de plomada	sí	sí
Estanqueidad al agua	IP55	IP56
Función de barrido	sí	sí
Control remoto	sí	sí
Garantía de dos años y contra caídas	no	sí

# Leica Rugby 300SG / 400DG



## Rugby - para la determinación precisa de planos inclinados

Resistentes y precisos, los láseres Rugby 300 SG (inclinación simple) y Rugby 400 DG (inclinación doble) son la solución óptima para el control preciso de planos inclinados. Se pueden utilizar en cualquier nivelación o explanación en declive con inclinación respecto a uno o dos ejes. Son compatibles con los sistemas de Leica Geosystems para el control 2D y 3D de máquinas para efectuar el control final de la inclinación.\*  
 Dispone de completas funciones que aseguran ahorro de materiales y de trabajo, aumentando sus beneficios. Los láseres de inclinación de Leica Geosystems son los más precisos y fiables para las aplicaciones de control de máquinas que requieren inclinación precisa.

\*Los Rugby son compatibles con el Leica GradeSmart, el sensor Leica 360°CAB y el Leica Depthmaster. Si desea más información, póngase en contacto con su distribuidor o visite nuestra página web [www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com).

### Rugby 300SG

Con estuche de transporte, paquete de baterías NiMH, cargador y sensor láser Rod- Eye Classic con soporte

Referencia: 741 751

### Rugby 400DG

Con estuche de transporte, paquete de baterías NiMH, cargador y sensor láser Rod- Eye Classic con soporte

Referencia: 741 752

### Control remoto para Rugby 400DG

1 Referencia: 739 854

### Buscador y soporte de fijación

2 Referencia: 739 870

### Leica 360° CAB Sensor

3 Referencia: 727 542



1



2



3

Especificaciones	Rugby 300SG	Rugby 400DG
Rango de operación	750 m	750 m
Precisión	± 1.6 mm a 30 m	± 1.6 mm a 30 m
Autonivelación	H + Pendiente	H + Pendiente
Capacidad de inclinación	-5% a +25% en un eje	-5% a +25% en cualquier eje; (-5% a +15% en ambos ejes)
Estando al agua	IP67	IP67
Temperatura de funcionamiento	-20°C a +50°C	-20°C a +50°C
Peso	5 kg	5 kg

# Leica Piper 100/200

## Sólidas prestaciones – Dentro o encima de tuberías y en bocas de registro

Compacto y potente, el Piper es el único láser de canalización que cabe en el interior de una tubería de 100mm (4").

- Compensación automática de la inclinación
- Batería inteligente
- Rayo brillante
- Pantalla grande y clara
- Alignmaster™ - Sistema de localización automática de la señal de puntería (Piper 200)



### En la boca del registro



### Dentro de la tubería



#### Piper 100 para Control remoto, Tablilla de puntería y Baterías de Li-Ion

Incluye: Piper 100, estuche de transporte, control remoto IR, tablilla de puntería Assy 150- 300 mm o 400-550 mm, baterías de Li-Ion (GEB221), 4Ah, cargador (GKL211), manual del usuario



1

1 Referencia: 748 704

#### Piper 200 para Alignmaster™, Control remoto, Tablilla de puntería y baterías de Li-Ion

Incluye: Piper 200, estuche de transporte, control remoto IR, tablilla de puntería Assy 150- 300 mm o 400-550 mm, baterías de Li-Ion (GEB221), 4Ah, cargador (GKL211), manual del usuario

Referencia: 748 710

#### Tablilla de puntería Assy. 150 - 300 mm

2 Referencia: 725 920

#### Tablilla de puntería Assy. 400 - 550 mm

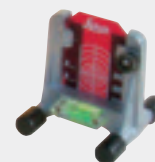
Referencia: 725 876

#### Control remoto IR

3 Referencia: 746 157

#### Módulo de señal de puntería, 4"/100 mm

Referencia: 748 775



2



3

# Leica Digisystem

## Localización de instalaciones subterráneas

Todos los años, los trabajadores sufren lesiones durante la excavación al chocar contra las tuberías de gas o cables eléctricos subterráneos. Con el sistema Digi, los operadores pueden localizar, rastrear y señalar los servicios subterráneos con precisión y seguridad antes de la excavación. Varias características de seguridad vital construidas en los Digicat™ rara vez encontrados en unidades de precios similares de otros fabricantes. El nuevo Digicat™ 200 GIS es una solución ideal para integradores de sistemas que pretenden integrar la localización de instalaciones subterráneas con GIS y procesos de levantamientos de planos, mediante conexiones inalámbricas estándar del sector.

### Características:

- Procesamiento digital de la señal - robusto y libre de errores
- Fácil de usar - requiere sólo mínimo entrenamiento.
- Robusto, liviano y a prueba de agua
- Se activa en modo de potencia a máxima sensibilidad - condiciones de funcionamiento seguras.
- Modalidad de rastreo 8 y 33 kHz, estimación de profundidad a 3m, precisión típicamente mejorada  $\pm 10\%$  (Digicat™ 200).
- Pantalla LED digital altamente visible - agiliza la ubicación de servicios.



### Tres modos de operación seleccionables

#### Modo de potencia

Localiza las señales de potencia emitidas por los cables bajo tensión.

#### Modo de radio

Rastrea las señales generadas por los radiotransmisores distantes. Estas radioseñales atraviesan el suelo y son retransmitidas por las tuberías y cables metálicos subterráneos.

#### Modo de generador (8 y 33 kHz)

Detecta una señal distintiva aplicada por el generador de dos señales de frecuencia Digitex 8/33 a un conductor metálico subterráneo.

**Leica Digicat™ 100**

Digicat™ 100, localización digital de servicios subterráneos mediante cuatro modos - detección por potencia, por radio y por señal generada de doble frecuencia

1 Referencia: 731 047

**Leica Digicat™ 200**

Digicat™ 200, como el Digicat™ 100 proporciona estimación de profundidad de los servicios rastreados con el Generador de Señal Digitex 8/33 (Formato de pantalla pies-pulgadas: N° de ref: 753 515)

2 Referencia: 731 048

**Leica Digicat™ 200 GIS**

Para integrar la localización de instalaciones subterráneas con GIS y procesos de levantamiento de planos, mediante conexiones inalámbricas estándar del sector (Formato de pantalla pies-pulgadas: N° de ref: 755 698)

3 Referencia: 755 697

**Generador de señal Digitex 8/33**

Generador/ transmisor/ inductor digital de señales específicas de 33kHz y 8kHz para ser detectadas por Digicat™

4 Referencia: 731 049

**Trazador no metálico Digitrace 30**

Conductor de señal generada a lo largo de 30 m

5 Referencia: 731 050

**Soporte de señal media**

Conecta el Digitex 8/33 a tuberías metálicas, cables, etc. (máximo 100 mm. diámetro exterior)

6 Referencia: 731 056

**Digimouse 40mm diámetro (sonda)**

Punto radiador de señal generada

7 Referencia: 731 053

**Juego de cables de conexión (UE)**

Juego de cables de conexión para conectar la señal de Digitex 8/33 con los cables de alimentación adecuados, versión Europea

8 Referencia: 731 668

**Bolso de Mano Digisystem**

Carga los dos instrum. princip. del Sistema (Digicat™ 100 y Digitex 8/33) además de varios acces. pequeños

9 Referencia: 740 307



# Los modelos Leica DISTO™

## Distanciómetro Láser Leica DISTO™ A2

Este modelo compacto y manejable está diseñado específicamente para aplicaciones en interiores. Las teclas directas de suma, resta y cálculo de superficies y volúmenes hacen que el manejo de este medidor sea extremadamente sencillo. Como en todos los distanciómetros láser de Leica, el punto láser es fácilmente visible, lo que permite localizar rápidamente el objetivo aún si este se encuentra en una zona de difícil acceso. Con el equipo Leica DISTO A2™ ¡olvídese de la cinta métrica!

1 Referencia: 750 700



1

## Distanciómetro Láser Leica DISTO™ A3

Robustez y sencillez en el manejo son las características principales de este instrumento. Además de las teclas directas, ofrece las funciones de medición mínima y máxima para realizar mediciones horizontales y diagonales para medir, por ejemplo, en esquinas. La tecnología Power Range Technology™ permite efectuar mediciones de hasta 80 metros sin tablilla de puntería, lo cual lo hace robusto para mediciones en exteriores. Para evitar la pérdida de los valores medidos, también ofrece una función de memoria.

2 Referencia: 740 687



2

## Distanciómetro Láser Leica DISTO™ A5

Además de un diseño ergonómico y de un agarre antideslizante, el modelo estándar Leica DISTO™ A5 dispone de un pie abatible, de una gran cantidad de funciones adicionales y de un visor telescópico integrado que harán las delicias de los usuarios en cualquier aplicación. Las teclas directas permiten realizar las principales operaciones de cálculo de forma rápida y sencilla.

3 Referencia: 740 689



3

## Distanciómetro Láser Leica DISTO™ A6

El Leica DISTO™ A6 cubre las necesidades en cualquier situación. La medición no termina con la visualización en el Leica DISTO™ A6 de los valores obtenidos, pues los datos se pueden transferir electrónicamente a un PC de bolsillo o un PC portátil para su posterior procesamiento. Con el equipo se incluye el programa DISTO™ transfer para transferir los datos medidos a Excel®, Word®, AutoCAD® u otros programas. Encontrará más información de proveedores de programas con soluciones que se ajusten a sus necesidades en: [www.disto.com](http://www.disto.com).

4 Referencia: 751 961



4

**Distanciómetro Láser Leica DISTO™ A8**

El zoom digital y el sensor de inclinación integrado hacen del Leica DISTO™ A8 una innovación tecnológica con toda una gama de nuevas posibilidades de aplicaciones. El zoom progresivo de 3x y el retículo incorporado permite apuntar y medir más fácilmente el punto de interés. El brillo de las escalas de grises de la pantalla se puede ajustar manualmente, lo cual es de gran utilidad para objetivos con poco contraste. El sensor de inclinación no sólo indica valores angulares, sino también distancias horizontales verdaderas y diversas mediciones indirectas de altura.

1

Referencia: 740 691



1

**Accesorios originales****GZM26, Tablilla de puntería , grande**

Tamaño: 210 x 297 mm (A4)

Para mediciones de distancias pequeñas (lado blanco) y grandes (lado marrón)

2

Referencia: 723 385



2

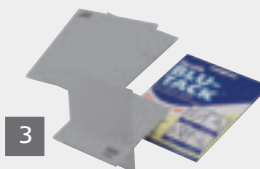
**GZM27, Tablilla de puntería adhesiva**

Tablilla de puntería de fijación con adhesivo plástico.

Tamaño: 73 x 98 mm / 147 x 98 mm

3

Referencia: 723 774



3

**GLB10, Gafas**

Para láser. Gafas de cristal rojo para visualizar mejor el punto láser en interiores muy iluminados y en exteriores hasta aprox. 10-15 m

4

Referencia: 723 777



4

**Bolsa**

Bolsa para guardar y transportar cómodamente y con seguridad el metroláser Leica DISTO™ y sus accesorios. La bolsa se entrega sin contenido

5

Referencia: 667 169



5

**Soporte de Brazo para Pocket PC**

Pistolera para el brazo de diseño universal que permite un uso confortable y por largo tiempo de un Pocket PC

6

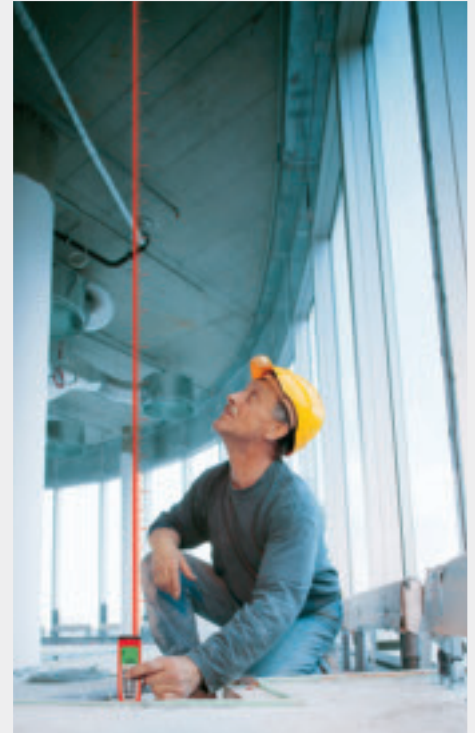
Referencia: 739 200



6



# Los modelos Leica Disto™



Datos técnicos	DISTO™ A2	DISTO™ A3	DISTO™ A5	DISTO™ A6	DISTO™ A8
Precisión de medición	± 1.5 mm	± 1.5 mm	± 2.0 mm	± 1.5 mm	± 1,5 mm
Alcance	0.05 m a 60 m	0.05 m a 100 m	0.05 m a 200 m	0.05 m a 200 m	0.05 m a 200 m
Power Range Technology™		•	•	•	•
Unidades de medida	0.000 m, 0.00 ft, 0' 00" 1/16, 0.0 in	0.000 m, 0.00 m, 0.00 ft, 0.00 1/16 ft in, 0'00" 1/16, 0.0 in, 0 1/16 in	0.000 m, 0.00 m, 0 mm, 0.00 ft, 0.00 1/32 ft in, 0'00" 1/32, 0.0 in, 0 1/32 in	0.000 m, 0.00 m, 0 mm, 0.00 ft, 0.00 1/32 ft in, 0'00" 1/32, 0.0 in, 0 1/32 in	0,000 m, 0,00 m, 0 mm, 0.00 ft, 0' 00" 1/32, 0.00 1/32 ft in, 0.0 in, 0 1/32 in
Distancia en m ø puntero láser en mm			10, 50, 100 m 6, 30, 60 mm		
Medición de superficies, volúmenes	•	•	•	•	•
Cálculo de capacidad			•	•	•
Medición indirecta con función Pitágoras			•	•	•
Medición indirecta con sensor de inclinación					•
Sensor de inclinación Precisión al rayo láser Precisión a la carcasa					± 0.15° ± 0.3°
Unidades en el sensor de inclinación					± 90°; ± 180°; 360°; 0.00%; 0.0mm/m; 0.00 in/ft
Memorización de constantes			1	1	1
Pie multifunción			•	•	•
Visor telescópico óptico de 2 pasos			•	•	
Zoom digital progresivo de 3x					•
Mediciones por juego de pilas	hasta 5.000	hasta 5.000	hasta 10.000	hasta 10.000 (menos, Bluetooth®)	hasta 5.000
Protección agua/polvo IP54		•	•	•	•
Peso (con pilas)	155 g	145 g	241 g	270 g	280 g

# Leica Lino L2

## La herramienta ideal para alineación

El engorroso proceso de trazar líneas de referencia sobre los muros es cosa del pasado. Leica Lino L2 proyecta líneas precisas con gran rapidez y facilidad, permitiendo al usuario concentrarse en su trabajo.

### Características

- Horizontales, verticales o las intersecciones de las mismas
- Óptima visibilidad
- Autonivelación
- Con sólo dos botones, el funcionamiento del Leica Lino L2 resulta sencillo e intuitivo.
- Función de bloqueo: Bloqueo del instrumento para la proyección de líneas en un ángulo específico
- Resistente al agua y al polvo según IP54



Características	Lino L2
Alcance	Hasta 15 m (según las condiciones de iluminación) >30 m con detector
Precisión de nivelación	$\pm 1$ mm a 5 m
Rango de autonivelación	$4^\circ \pm 0.5^\circ$
Precisión horizontal	$\pm 1$ mm a 5 m
Precisión vertical	$\pm 0,75$ mm con una línea de 3 m de longitud
Protección contra polvo y salpicaduras	IP54
Tipo de láser	635 nm, láser clase II
Temp. de funcionamiento	$-10^\circ\text{C}$ a $40^\circ\text{C}$
Peso	320 g



### Leica Detector LLD2

Ofrece una señal acústica/ óptica. Para detectar la línea en exteriores.

1 Referencia: 758 448

### Soporte para pared

De aplicación universal por su mecanismo de rosca.

2 Referencia: 758 839

### Trípode Leica TRI 100

Trípode de calidad con ajuste fino de gran sencillez.

3 Referencia: 757 938

### CLR290 Barra de apriete

Con plataforma de fijación

4 Referencia: 761 762



# Automatización de máquinas

## Leica Geosystems



## Explanación

# 1D



### Sistema de explanación básico

Control láser para drenaje, rasquetas accionadas con tractores, explanador anexo para motoniveladoras y necesidades de explanación básicas para bulldozers.

# 2D



### Leica GradeSmart

Leica GradeSmart - Diseñado para todas sus necesidades de explanación. Leica GradeSmart es el sistema ideal para incrementar enormemente el rendimiento de todo tipo de máquinas. El sistema funciona con control láser y ultrasónico y control opcional de inclinación. La característica de desplazamiento lateral lo convierte en un sistema muy atractivo para su uso con explanadoras.

# 3D



### Leica GradeSmart 3D

Leica GradeSmart 3D es una solución innovadora de automatización de máquinas para aplicaciones de explanación y uso de bulldozers que puede funcionar con una configuración automática o personalizada y proporciona al operario información en tiempo real sobre aplanado y proyecto.



## Excavación

### Sistemas de excavación básicos

Leica Depthmaster es una herramienta ideal para cualquier tipo de control de altura para excavadoras. Simplemente convierta la cuchara de la excavadora en un dispositivo de medición integrado sin tener que salir de la cabina. Es fácil de estacionar y se puede usar con cualquier láser giratorio.

### Leica DigSmart

Leica DigSmart es una solución doble de nivel e inclinación que facilita a los operarios información en tiempo real, de profundidad, alcance e inclinación, en relación con cualquier referencia, en una pantalla fácil de leer instalada en la cabina. En la misma pantalla, el sistema pesa y registra el material retirado.

### Leica DigSmart 3D

La solución Leica DigSmart 3D proporciona mayor rapidez de configuración, un manejo sencillo, una mayor productividad, apoyo fiable y la calidad de Leica Geosystems para el guiado 3D de máquinas excavadoras. Leica DigSmart 3D usa un archivo de diseño electrónico de la obra y avanzada tecnología dual GNSS para indicar con precisión milimétrica al operador dónde excavar y hasta qué profundidad.



## Pavimentación

### Sistemas de pavimentación básica Leica como Mobamatic

Tradicionalmente, los pavimentadores de carreteras se controlaban mediante elevación e inclinación transversal a través de series de líneas con sensores de altura ultrasónicos o mecánicos, sensores de tierra ultrasónicos o rastreo de carretera láser, sensores de alturas, radiofaro de láser giratorio y receptores láser, o sensores de inclinación transversal.

### Soluciones de pavimentación 3D

Existen soluciones Leica PaveSmart 3D para máquinas extendedoras de pavimento, máquinas para bordillos y alcantarillas, recortadoras y tecnología de cobertura de pavimentos GOMACO y WIRTGEN. El control de explanación y dirección completamente automático mediante una tecnología 3D de sensor le permite pavimentar exactamente dónde quiere y no dónde se ve forzado a hacerlo.

# Leica Depthmaster

## Aumente la precisión y la productividad

Trabajando conjuntamente con un láser rotatorio, el Leica Depthmaster controla el nivel tanto en la construcción como en las máquinas para la agricultura. Cuenta con la tecnología de Recepción de Precisión Constante (CAB). Recibe la señal del láser rotatorio electrónicamente y mantiene la precisión constante sobre la distancia.

### Depthmaster con soporte abarasadora

Trabajando con el láser giratorio, el sensor de excavación ofrece un control preciso de elevación y un indicador único, patentado e integrado de plomada vertical para una precisión consistente

1 Referencia: 742 438

### Depthmaster con soporte magnético

Igual que el Art. No. 742 438 pero con soporte magnético

2 Referencia: 742 440



## Características principales

- Recepción de precisión constante (CAB) - Mantiene la nivelación con precisión sin importar la distancia, o el tipo de láser giratorio, dará lecturas con precisión de 1/16" o 1/2", dependiendo de los requerimientos del proyecto.
- Luces visibles en ambos lados - Los dos displays del Depthmaster son iguales. Permiten montar el receptor al lado derecho o izquierdo de la máquina.
- Memoria - Cuando el rango de recepción se pierde, las luces del Depthmaster empiezan a parpadear, indicando en qué dirección se tiene que mover la cuchilla para encontrar el plano del láser.
- Funcionamiento en movimiento - El sistema único de ahorro de energía «SHAKE TO WAKE» apaga todas las funciones electrónicas no esenciales después de 5 minutos sin usar.
- Base Magnética - El Depthmaster se instala en un minuto con su base magnética. Con este accesorio, usted no necesita ni soldar ni perforar la máquina.
- Para Mástil - El Depthmaster puede ser montado en un mástil para aplicaciones de movimiento de tierras, en bulldozers y otras máquinas.



1



2

# Leica GradeSmart

## Control universal para todas las máquinas de explanación

El sistema de control universal Leica GradeSmart para todas las máquinas de explanación aumenta la eficiencia del operario. El desplazamiento lateral permite desmontar con precisión taludes y explanar cimas. Las sencillas configuraciones de hardware y software, el control avanzado de válvulas piloto, el sistema integrado de ajuste hidráulico y la resolución de problemas automática le descubrirán una nueva dimensión de la explanación.



### Características y ventajas:

- Idéntica interfaz hombre-máquina(MMI)- el operario puede cambiar entre máquinas
- Pantallas inteligentes con función de auto-diagnóstico
- Bus CAN- para conectar todos los componentes
- Rápida respuesta a las correcciones de hojas para grandes superficies blandas
- Control piloto para rendimiento avanzado de bulldozers en 2ª marcha
- Inclinación 100% - Los sensores de inclinación (caída transversal y principal) pueden trabajar hasta con inclinaciones del 100%
- Ruta de conversión 3D - ahorro de costes

### Paquete GradeSmart para niveladora

Sistema de inclinación transversal con sensor sónico dual

El paquete incluye panel de control MCP1200, controlador MCB1200 sensor de inclinación transversal CAN, sensor de rotación CAN, caja de empalmes con sensor de inclinación longitudinal, sensor tri-sónico MUS1200 CAN (2) kit hidráulico, varios cables y otros accesorios

**Referencia: 747 375**

### Paquete GradeSmart para bulldozer

Receptor láser dual con mástil de potencia

El paquete incluye panel de control MCP1200, controlador MCB1200 sensor de inclinación transversal CAN (opcional), receptor láser MLS1200 (2), mástil eléctrico MPM1200 CAN (2), kit hidráulico, varios cables y otros accesorios

**Referencia: 749 254**

Leica Geosystems también oferta otros paquetes. Póngase en contacto con su proveedor Leica Geosystems local para obtener más información.



# Taquímetros de Leica Geosystems

**Estaciones totales asequibles y resistentes, especialmente construidas para el trabajo en la obra. Se pueden utilizar incluso sin experiencia, para hacer mediciones de ángulos y distancia rápidas y fiables, replanteos y rutinas sencillas para tareas estándar en edificación y construcción.**

La época de los medios auxiliares mecánicos u ópticos ha pasado ya. En la era digital son necesarios los instrumentos digitales para seguir siendo competitivo.

Ya sea que usted requiera precisión en el replanteo de una obra, efectuar mediciones de control, medir alturas y ángulos - Leica Geosystems le ofrece el instrumento más adecuado para sus necesidades.



Aplicaciones	Builder T100/T200	Builder R100/R200	Builder R100M/R200M	Builder RM power
Alineación	X	X	X	X
Definición de ángulos	X	X	X	X
Aplomar	X	X	X	X
Medir o definir taludes	X	X	X	X
Medición de distancias	-	X	X	X
EDM múltiple	-	-	-	X
Replanteo	-	X	X	X
Medición en obra	-	X	X	X
Medir tamaño y perímetro de una superficie	-	X	X	X
Calcular el volumen de un bloque	-	X	X	X
Determinar distancia entre puntos y diferencia de alturas	-	X	X	X
Determinar alturas indirectas	-	X	X	X
Teclado alfanumérico	-	-	-	X
Conexión a un colector de datos de PC, paquetes de software de terceros	-	-	X	X
Cómoda selección de los datos de replanteo tomándolos de la memoria	-	-	X	X
Almacena los datos, no hay que apuntarlos a mano	-	-	X	X

Todos los modelos están disponibles en dos precisiones:

Builder T/R/R100M: 9" ofrece una precisión de 4 mm en 100 m

Builder T/R/R200M: 6" ofrece una precisión de 3 mm en 100 m

Builder R100M power: 9" (<5 mm en 100 m)

Builder R200M power: 5" (<3 mm en 100 m)

Builder R300M power: 3" (<2 mm en 100 m)



**Las mediciones nunca habían sido tan fáciles como con una estación total de Leica Geosystems. La serie TPS permite a usuarios con poca experiencia y a profesionales hacer su trabajo con rapidez y eficiencia.**

La serie Leica TPS400/800 está especialmente diseñada para satisfacer sus necesidades específicas. La tecnología EDM PinPoint aumenta la productividad de forma significativa mientras mantiene la máxima precisión.

Si tiene que medir un terreno o algunos objetos en una obra, si ha de determinar puntos de medición en una fachada o en el interior de un edificio – las estaciones totales de Leica Geosystems le ofrecen la solución adecuada para cualquier requerimiento.



Características	Modelos TC400	Modelos TCR400 Power	Modelos TCR400 Ultra	Modelos TC800	Modelos TCR800 Power	Modelos TCR800 Ultra
	Todos los modelos TPS400 están disponibles en tres precisiones angulares diferentes: 7", 5" y 3"			Todos los modelos TPS800 están disponibles en tres precisiones angulares diferentes: 5", 3" y 2"		
Teclado alfanumérico	-	-	-	X	X	X
Medición sin reflector	-	X	X	-	X	X
Largo alcance Medición sin reflector	-	-	X	-	-	X
Aplomar	X	X	X	X	X	X
Puntos medidos con códigos	X	X	X	X	X	X
Medir tamaño y perímetro de una superficie	X	X	X	X	X	X
Calcular volúmen de un bloque	X	X	X	X	X	X
Replanteo y medición de obra	X	X	X	X	X	X
Determinar posiciones de estación, alturas del instrumento, medir puntos ocultos, determinar distancia entre puntos y diferencia de alturas, alturas indirectas	X	X	X	X	X	X
Mediciones de Arco de Referencia	-	-	-	X	X	X
Cálculos de coordenadas	-	-	-	X(Opción)	X(Opción)	X(Opción)
Medición y replanteo en carreteras	-	-	-	X(Opción)	X(Opción)	X(Opción)
Medición de puntos desplazados	X	X	X	X	X	X
Conecta a colector de datos para PC, paquetes de software de terceros	X	X	X	X	X	X
Cómoda selección de los datos de replanteo tomándolos de la memoria	X	X	X	X	X	X
Almacena los datos, no hay que apuntarlos a mano	X	X	X	X	X	X

Para mayores exigencias de medición, Leica Geosystems ofrece estaciones totales como las Leica TPS1200. Si desea más información, póngase en contacto con su distribuidor o visite nuestra página web [www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com).



# Leica Builder

## Construido para constructores

Con el Leica Builder, Leica Geosystems se dirige a los expertos del sector de la construcción que hasta ahora no habían utilizado instrumentos de medición profesionales. Su exclusivo concepto de manejo sencillo y las excepcionales prestaciones del producto aceleran los trabajos comunes en las obras de construcción, p.ej. replantear y aplomar.

El nuevo Builder RM power proporciona además un teclado alfanumérico, EDM múltiple y nuevas características de software de Leica PowerSite.



### Builder T100 SET

Teodolito con plomada láser, un teclado, manual de usuario, base nivelante, adaptador de batería con 6 pilas AA, y maletín

Builder T200 Set - Referencia: 747 828

1

Referencia: 747 827

### Builder R100 SET

Teodolito con MED, plomada láser, un teclado, manual de usuario, base nivelante, adaptador de batería con 6 pilas AA, prisma plano, bastón de reflector y maletín

Builder R200 Set - Referencia: 747 830

2

Referencia: 747 829

### Builder R100M SET

Teodolito con MED, memoria interna, interfaz serie RS232, plomada láser, un teclado, manual de usuario, base nivelante, adaptador de batería con 6 pilas AA, prisma plano, bastón de reflector, cable de transferencia Lemo a USB, y maletín

Builder R200M Set - Referencia: 747 832

3

Referencia: 747 831

### Builder R100M power SET

Teodolito con EDM, memoria interna, interfaz serie RS232, plomada láser, un teclado, manual de usuario, base nivelante, adaptador de cargador, pilas recargables, prisma True Zero, bastón de reflector, cable de transferencia Lemo a USB, y maletín

Builder R200M power Set - Referencia: 762 108

Builder R300M power Set - Referencia: 762 109

4

Referencia: 762 107





# Leica TPS400



## Taquímetros para la construcción y obra civil

La serie TPS400 ha sido especialmente pensada para el empleo en la obra. Es muy fácil de usar e impresiona su alto nivel de funcionalidad. La plomada láser y el nivel electrónico permiten la rápida puesta en estación del instrumento, quedando listo para la medición. Los tornillos sin fin para los movimientos finos y el preciso anteojo Leica de 30 aumentos hacen posible visar exactamente el punto de medición. El distanciómetro electrónico integrado mide a prismas y también a cualquier superficie sin necesidad de reflector.

Además ahora con los nuevos TCR400ultra son posibles las mediciones sin reflector hasta más de 500 m de distancia.



### Leica TC407

Taquímetro de 7"(2mgon) con plomada láser, 1 teclado, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 165**

### Leica TC405

Taquímetro de 5"(1.5mgon) con plomada láser, 1 teclado, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 166**

### Leica TC403

Taquímetro de 3"(1mgon) con plomada láser, 1 teclado, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 167**

### Leica TCR407power

Taquímetro de 7"(2mgon) con EDM con alcance aumentado para mediciones sin reflector, plomada láser, 1 teclados, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 168**

### Leica TCR405power

Taquímetro de 5"(1.5mgon) con EDM con alcance aumentado para mediciones sin reflector, plomada láser, 1 teclados, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 169**

### Leica TCR403power

Taquímetro de 3"(1mgon) con EDM con alcance aumentado para mediciones sin reflector, plomada láser, 1 teclados, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 170**

### Leica TCR407ultra

Taquímetro de 7"(2mgon) con EDM con alcance aumentado para mediciones sin reflector, plomada láser, 1 teclados, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 171**

### Leica TCR405ultra

Taquímetro de 5"(1.5mgon) con EDM con alcance aumentado para mediciones sin reflector, plomada láser, 1 teclados, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 172**

### Leica TCR403ultra

Taquímetro de 3"(1mgon) con EDM con alcance aumentado para mediciones sin reflector, plomada láser, 1 teclados, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 173**

# Leica TPS800



**RoadWorks 3D** 

## Potente, eficiente, fiable y intuitivo

El TPS800 es la herramienta adecuada para todos los profesionales que requieran un instrumento fácil de usar y optimizado para el empleo de campo. Su distanciómetro proporciona mediciones de largo alcance a cualquier punto. Todos los TPS800 se suministrarán con más funciones que nunca. El TPS800 está equipado con teclado, pantalla y software nuevos. Además ahora con los TCR800ultra son posibles las mediciones sin reflector hasta más de 500 m de distancia.

El nuevo microprograma TPS800 acepta ahora dos idiomas en pantalla, que el usuario puede cambiar con facilidad. La aplicación TPS800 "Road" (RoadWorks 3D) se ha mejorado significativamente y ahora admite funciones 3D completas en combinación con carga de alineación diseñadas en PC y mediciones de inclinación.



### Leica TC805

Taquímetro de 5"(1.5mgon) con plomada láser, 1 teclado, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 229**

### Leica TC803

Taquímetro de 3"(1mgon) con plomada láser, 1 teclado, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 228**

### Leica TC802

Taquímetro de 2"(0.6mgon) con plomada láser, 1 teclado, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 227**

### Leica TCR805power

Taquímetro de 5"(1.5mgon) con EDM con alcance aumentado para mediciones sin reflector, plomada láser, 1 teclado, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 232**

### Leica TCR803power

Taquímetro de 3"(1mgon) con EDM con alcance aumentado para mediciones sin reflector, plomada láser, 1 teclado, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 231**

### Leica TCR802power

Taquímetro de 2"(0.6mgon) con EDM con alcance aumentado para mediciones sin reflector, plomada láser, 1 teclado, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 230**

### Leica TCR805ultra

Taquímetro de 5"(1.5mgon) con EDM con alcance aumentado para mediciones sin reflector, plomada láser, 1 teclado, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 235**

### Leica TCR803ultra

Taquímetro de 3"(1mgon) con EDM con alcance aumentado para mediciones sin reflector, plomada láser, 1 teclado, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 234**

### Leica TCR802ultra

Taquímetro de 2"(0.6mgon) con EDM con alcance aumentado para mediciones sin reflector, plomada láser, 1 teclado, manual de empleo y estuche

**Referencia: 754 233**

# Características de los TPS400/TPS800

## PinPoint – medición de distancias sin prisma



La tecnología de PinPoint permite la medición de distancia sin prisma hacia cualquier superficie con un alcance excepcional de 500 m.

## direct.dxf



La función «direct.dxf» permite exportar los datos directamente en formato DXF desde el mismo instrumento para su lectura en AutoCAD® o transferirlo al PC sin pasos intermedios. Las coordenadas, códigos y números de puntos se pueden guardar en diferentes niveles.

## Protección antirrobo



El código PIN evita que personas no autorizadas utilicen el instrumento. Permite aumentar la seguridad de los datos. Sin el código correcto no se puede trabajar con el equipo ni borrar datos, por lo que no resulta atractivo para los ladrones.

### GFU15, Bluetooth® Kit

1 Referencia: 821 6666

### EGL3, Luz Guía Electrónica

Para el trazado de todos instrumentos TPS400/800

2 Referencia: 667 161

### GST19-V2, Segundo Teclado

Para mediciones doble faz para todos los instrumentos TPS400

3 Referencia: 733 370

### GTS21, Segundo Teclado

Segundo Teclado para mediciones de todos los instrumentos TPS800

4 Referencia: 741 495

### Juego Básico de Accesorios para TPS400/800

Base niv.(GDF111-1), 2 Baterías(GEB111), Cargador(GKL112), Cable Lemo/USB(GEV189), Juego de Miniprismas(GMP111), Medidor de altura (GHM007)

Referencia: 730 484



1



2



3



4

Características	TPS403	TPS405	TPS407	TPS802	TPS803	TPS805
<b>Medición de ángulos (Hz, V)</b>						
Desviación típica (ISO 17123-3)	3" (1mgon)	5" (1.5mgon)	7" (2mgon)	2" (0.6mgon)	3" (1mgon)	5" (1.5mgon)
Compensador	Compensador electrónico de aceite de los dos ejes			Compensador electrónico de aceite de los dos ejes		
<b>Medida infrarroja de la distancia (IR)</b>						
Alcance de medición con prisma circular GPR1	3.500 m			3.500 m		
Medición con dianas reflectantes (60 mm x 60 mm)	250 m			250 m		
Desviación típica (ISO 17123-4) (Preciso/Rápido/Tracking)	2mm + 2ppm/5mm + 2ppm/5mm + 2ppm			2mm + 2ppm/5mm + 2ppm/5mm + 2ppm		
Tiempo para una medición (Preciso/Rápido/Tracking)	< 1 sec/< 0.5 sec/< 0.15 sec			< 1 sec/< 0.5 sec/< 0.15 sec		
<b>PuntoPreciso medición de distancias sin prisma (RL)</b>						
PuntoPreciso R100 ("power")	170 m (90% reflexivo)			170 m (90% reflexivo)		
PuntoPreciso R300 ("ultra")	> 500 m (90% reflexivo)			> 500 m (90% reflexivo)		
Almacenamiento interno de datos	10.000 bloques de medición			10.000 bloques de medición		
Interfaz	RS232			RS232		
Pantalla	Gráfica de 160 x 280 píxeles, 8 líneas x 31 caracteres alfanuméricos			Gráfica de 160 x 280 píxeles, 8 líneas x 31 caracteres alfanuméricos		
Intervalo de temperaturas	-20° C a +50° C (-4° F a +122° F)			-20° C a +50° C (-4° F a +122° F)		
Resistencia a salpicaduras y polvo (IEC 60529)	IP54			IP54		
Aplicaciones	Topografía • Alineación • Replanteo • Estación libre • Arrastre de cotas • Área (plano) • Volumen • Distancia entre puntos • Altura remota • Punto oculto • Desplazamiento del punto			Levantamiento y Orientación • Línea/Arco de referencia • Altura remota • Estación libre • Distancia entre puntos • Puntos ocultos • Replanteo • Área (3D) y Volumen • Construcción • Carreteras 3D • Rutinas COGO		

# Leica GPS900

## Grandes ambiciones... dentro del presupuesto

Leica GPS900 usa la tecnología garantizada de Leica Geosystems GPS para mediciones de gran precisión y fiabilidad. Diseñado para las obras de construcción, el Leica GPS900 está formado por un controlador Leica RX900c y una antena GNSS Leica ATX900 GG. El GPS900 RTK móvil "todo en bastón" es ideal para el trabajo de una persona sola. Importación y exportación directa a su software de diseño.

## Aplicaciones

- Replanteo
- As-builts
- Alineación

## Tecnología GNSS

Ahora con un motor de medición GNSS (Global Navigation Satellite System) ultrapreciso, compatible con GPS y GLONASS, se permite el acceso al 100% más de satélites que sólo con el GPS.



## Multilingual

El GPS900 es el único instrumento de su clase con múltiples idiomas en pantalla. Esto permite al usuario elegir el idioma preferido.



## direct.dxf



Con la funcionalidad «direct.dxf», los datos pueden leerse directamente desde el instrumento en formato dxf y también leerse en AutoCAD, en un PC sin pasos intermedios. El formato dxf puede ser importado directamente en el instrumento.



### Leica RX900c Controlador

Controlador WinCE GPS900 con compartimento de batería, pantalla táctil, teclado alfanumérico, lápiz para pantalla táctil, manual de usuario. Controlador para el ATX900 & ATX900 GG



1

Referencia: 759 156

1

### Leica ATX900 GG GNSS Antena

Antena GPS/GLONASS para GPS900. Se utiliza con el controlador RX900



2

Referencia: 759 161

2

### GSW596, RX900 Aplicación

Para Aplicación "Volume Calculations"

Referencia: 754 872

### GLS30, fibra de carbón bastón

GPS extensible de fibra de carbón bastón con nivel esférico y con rosca de 5/8", sujeción rápida a 2,00 m

Referencia: 752 292

## GPS900 Pack

Cualquier modelo del GPS900 escojes, siempre tendrás un back completo.

## Especificaciones técnicas

Tecnología GNSS	Doble frecuencia SmartTrack+ 14 L1 + 14 L2 GPS; 12 L1 + 12 L2 GLONASS
Antena GNSS ATX900 GG	Plano de tierra incorporado con SmartCheck+ y tecnología inalámbrica Bluetooth®
Controlador RX900 & RX900c	Pantalla táctil 1/4 VGA, Windows CE 5.0, Memoria interna de 256 MB o tarjeta CF extraíble de hasta 1 GB Tecnología inalámbrica Bluetooth®
Temperature ISO9022, MIL-STD-810F	Funcionamiento: -30°C hasta +65°C Almacenamiento: -40°C hasta +80°C
Protección contra agua, polvo y arena, IP67 (IEC60529), MIL-STD-810F	Resistente al agua hasta 1 m de inmersión temporal. Hermético al polvo

# Accesorios

## Trípodes

### GST20, Trípode de Madera

Trípode de versión pesada, con bandolera, tornillos de bloqueo y plomada de cordón. De gran duración, protegido contra torsión y resistente a vibraciones. Extensible hasta 180 cm (5,9pie), peso 6,4 kg (14,1lb)

Referencia: 296 632

### GST40, Trípode de Madera

Trípode con patas fijas, para nivelación de precisión, longitud 1,70 m (5,6pie), peso 6,0 kg (13,2lb).

Referencia: 328 422

### LAT 195, Trípode ajustable 195 cm

Referencia: 663 099

### LAT 265, Trípode ajustable 265 cm

Referencia: 663 100

### GST05L, Trípode de Aluminio

Trípode de versión semipesada, con bandolera. Apto para Niveles, y Estaciones Totales de peso medio. Extensible hasta 176 cm (5,7pie), peso 4,6 kg (10,1lb).

Referencia: 563 630

### GST4, Estrella de apoyo para trípode

Para colocarla sobre superficies lisas

Referencia: 332 200

### CTP101, Trípode de Madera

Trípode de versión pesada, con bandolera y tornillos de bloqueo. Apto para Niveles, Láseres, Estaciones Totales. Extensible hasta 1.66 m (5.4ft), peso 5.7 kg (12.6lb)

Referencia: 726 831

### GST05, Trípode Telescópico de Madera

Versión semipesada, con bandolera y capa sintética de protección. Extensible hasta 176 cm. (5,7pie), peso 5,6 kg. (12,3lb).

Referencia: 399 244

## Bases nivelantes

### GDF121, Base nivelante

Sin plomada óptica, en color verde claro. Robusta y precisa para trabajos de gran precisión.

Referencia: 667 304

### GDF111-1, Base nivelante

Sin plomada óptica, verde pálido.

Referencia: 748 888

## Soportes

### GZR103, Soporte

Para antena GPS y prismas, con nivel y plomada óptica, verde claro.

Referencia: 725 566

### GRT144, Soporte

Para antena GPS reflectores, prismas y dianas, verde claro.

Referencia: 667 313

### SNLL121, Plomada láser nadir para sensores

Con manual de usuario, Precisión [ ]: 1.0 mm /1.5 m, Con baterías (4x AA, LR6, AM3, Mignon), Cómodo centrado y control de las bases nivelantes y sensores respecto al punto de suelo

Referencia: 667 316



## Bastones de reflector

### GLS11, Bastón de reflector

Con nivel esférico, división en cm y pies, extensible hasta 2,15 m

Referencia: 385 500

### GLS111, Bastón de reflector

Con nivel esférico, graduación en cm. y pies, extensible hasta 2.60 m, con divisiones en rojo y blanco cada 0.20 m

Referencia: 667 309

### CPP105, Bastón de reflector

Con burbuja circular para prismas planos / mini-prismas, sujeción rápida a 1,50 m y 2,00 m

Referencia: 748 967

## Prismas

### GPR113, Prisma circular

Con portaprisma rojo

1 Referencia: 753 492

### GPR121, Prisma circular

Con portaprisma y señal de puntería

2 Referencia: 641 617

### GPR111, Prisma circular

Con portaprisma y señal de puntería

3 Referencia: 641 618

### GMP111, Miniprisma

Juego de miniprismas que incluye 4 barras de aluminio atornillables, permitiendo cinco posiciones diferentes de altura del prisma (10, 40, 70, 100, 130 cm).

Referencia: 641 615

### GMP104, Miniprisma

Con estribo "L", para instalaciones fijas

Referencia: 641 762

## Cargadores

### Cargador NiMH

Para Rugby 3005G/400DG (incluido cable separado)

Referencia: 741 349

### Cable en espiral, cargador auto. Y 40 cm

Referencia: 725 850

### Cable en espiral, cargador auto. Y 4.5 m

Referencia: 725 851

### GKL211, Cargador

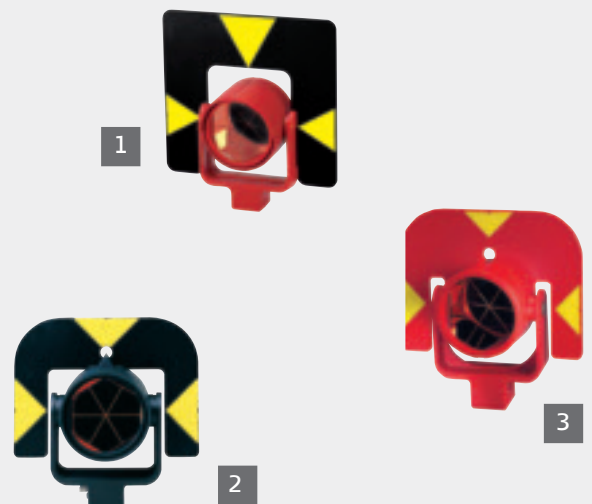
Para baterías Li-Ion GEB221 y GEB211, cable de adaptador para la coche e adaptador para la red incluido.

Referencia: 734 752

### Cable del adaptador del coche, 1 m

Para Rugby 3005G/400DG

Referencia: 738 242





# Accesorios

## Batteries

### Baterías NiMH Paquete

Para Rugby 3005G/400DG

Referencia: 739 855

### GEB171, Batería universal, NiMH

12V/9Ah, recargable.

Referencia: 727 367

### GEB221, Batería lithium Ion

Recargable. Utilizable con Piper100/200, TPS1200 y GPS1200 Series. 7.4V/4.4Ah

Referencia: 733 270

### GEB121, Batería insertable NiMH

Batería recargable tipo Camcorder (para TPS400/800 y Builder), 6V/4.2Ah.

Referencia: 667 123

## Cables

### GEV52, Cable de alimentación

Para conexión de una batería GEB171 al instrumento.

Referencia: 409 678

### GEV102, Cable de transmisión de datos

Cable Lemo 0/RS232 para conectar la PC, portátil, etc.

Referencia: 563 625

### GEV189, Cable de transmisión de datos

Lemo para conexión USB (con electrónica USB), 2.0 m. Para transferir datos del TPS/DNA al PC. Con controlador PC en CD y manual de empleo.

Referencia: 734 700



## Estuche

### Maletín para Rugby 50

Referencia: 755 001

### Maletín Interior para Rugby 55

Referencia: 755 002

### Maletín Standard para Rugby 55

Referencia: 755 003

### Maletín para Rugby 100

Referencia: 726 766

### Maletín para Rugby 100LR

Referencia: 731 831

### Maletín Interior para Rugby 200

Referencia: 743 014

### Maletín Standard para Rugby 200

Referencia: 731 832

### Maletín para Rugby 3005G

Referencia: 744 365

### Maletín para Rugby 400DG

Referencia: 744 366

### Maletín para Piper 100

Referencia: 746 155

### Maletín para Piper 200

Referencia: 746 156

### GVP609, Estuche para Accesorios

Para contener dos prismas (GPR121, GPR111, GR24 o GPH1P), bases nivelantes, soportes para reflector (GZR3, SNLL121, GZR103 o GRT144), GZT4 Señal de puntería y GHM007 Medidor de la altura del instrumentos.

Referencia: 667 451

## Miras

### CLR102, Mira telescópica

5 m, 4 secciones, cara anterior con graduación-E, cara posterior con graduación-mm

1 Referencia: 727 588

### CLR103, Mira telescópica

4 m, 4 secciones, cara anterior con graduación-V, cara posterior con graduación-mm

2 Referencia: 731 123

### CLR104, Mira telescópica

5 m, 5 secciones, cara anterior con graduación-E, cara posterior con graduación-mm

Referencia: 743 420

### BTL5D, Mira de aluminio telescópica

Longitud máxima 5 m, división cm en el lado frontal, división mm en el trasero para medidas interiores, nivel esférico, funda de lona

3 Referencia: 663 131

### BTL4D, Mira de aluminio telescópica

Longitud máxima 4 m, división cm en el lado frontal, división mm en el trasero para medidas interiores, nivel esférico, funda de lona

4 Referencia: 663 130

### GPLE2N, Mira de nivelación ínvar Nedo

2 m, con nivel de burbuja

Referencia: 555 636

### GPLE3N, Mira de nivelación ínvar Nedo

3 m, con nivel de burbuja

Referencia: 555 637

### GPLE3N, Mira de nivelación ínvar Nedo

3 m, con nivel de burbuja, con certificado del coeficiente de dilatación y de calibración longitudinal

Referencia: 560 172

### GWL92N, Mira de nivelación para la industria

Graduación-cm, 92 cm, mira ínvar con nivel esférico y 2 zapatas de apoyo intercambiables

Referencia: 559 615

### GWL182N, Mira de nivelación para la industria

Graduación-cm, 182 cm, mira ínvar con nivel esférico y 2 zapatas de apoyo intercambiables

Referencia: 559 616

### GLUS1, Placa de base

Para miras de nivelación

Referencia: 197 000

### GSL3, Par de puntales

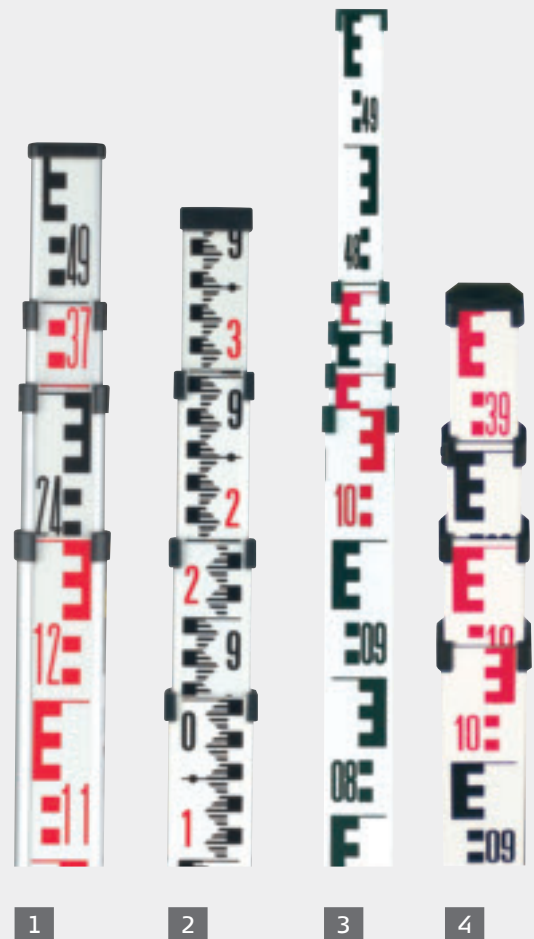
Para la mira GPCL3/ GPLE3N

Referencia: 555 638

### GLI20N, Dispositivo Nedo

Con nivel de burbuja para BTL4/BTL5

Referencia: 555 639



1

2

3

4

# Accesorios

## Sensores Rod-Eye

La gama de sensores Rod-Eye ofrece soluciones para cualquier aplicación de construcción general o de interiores y trabaja perfectamente en combinación con los láseres de la serie Rugby. Son aptos para las duras condiciones de la obra. Los sensores Rod-Eye emiten tres tipos de señales acústicas (pitidos rápido, lento o continuo según que el sensor esté demasiado alto, bajo o a la altura del láser) ajustables a las condiciones de la obra.

### Rod-Eye Pro, Sensor con fijación.

Sensor láser para construcción, robusto, fiable y preciso con soporte universal

1 Referencia: 727 163

### Rod-Eye Mini, Sensor con fijación

Sensor láser para construcción, robusto y fiable con soporte universal

2 Referencia: 730 463

### Rod-Eye Classic, Sensor con fijación

Sensor láser para Construcción robusto y fiable con soporte universal

3 Referencia: 739 575



## Accesorios para Niveles Láser

### GLB10, Gafas

Para láser. Gafas de cristal rojo para visualizar mejor el punto láser en interiores muy iluminados y en exteriores hasta aprox. 10-15 m

Referencia: 723 777

### Fijación pie, pos. horiz. para Rugby 200

Referencia: 732 335

### Nivelante con Pinzas de sujeción

Referencia: 746 158

### Pinzas de sujeción

Referencia: 746 159

### Buscador y soporte de fijación para Piper

Referencia: 746 160

### Pie, 6" / 150 mm para Piper

Referencia: 746 161

### Pie, 8" / 200 mm para Piper

Referencia: 746 162

### Pie, 9" / 225 mm para Piper

Referencia: 746 163

### Pie, 10" / 250 mm para Piper

Referencia: 746 164

### Pie, 12" / 300 mm para Piper

Referencia: 746 165

### Soporte de camilla de replanteo

Para el Rugby 55

Referencia: 758 343

# Leica Geosystems - Nada más cercano

## Alemania

Leica Geosystems GmbH Vertrieb  
Munich  
Teléfono: + 49 89 14 98 10 0  
Fax: + 49 89 14 98 10 33

## Australia

CR Kennedy & Company Pty Ltd.  
Melbourne  
Teléfono: +61 3 9823 1555  
Fax: +61 3 9827 7216

## Bélgica

Leica Geosystems NV/SA  
Diegem  
Teléfono: +32 2 2090700  
Fax: +32 2 2090701

## Canadá

Leica Geosystems Ltd.  
Willowdale  
Teléfono: +1 416 497 2460  
Fax: +1 416 497 8516

## China

Leica Geosystems AG  
Representative Office Beijing  
Teléfono: +86 10 8525 1838  
Fax: +86 10 8525 1836

## Corea

Leica Geosystems Korea  
Seoul  
Teléfono: +82 2 598 1919  
Fax: +82 2 598 9686

## Dinamarca

Leica Geosystems A/S  
Herlev  
Teléfono: +45 44 54 02 02  
Fax: +45 44 45 02 22

## España

Leica Geosystems, S.L.  
Barcelona  
Teléfono: +34 934 949 440  
Fax: +34 934 949 442

## Estados Unidos

Leica Geosystems Inc.  
Norcross  
Teléfono: +1 770 326 9500  
Fax: +1 770 447 0710

## Francia

Leica Geosystems Sarl  
Le Pecq Cedex  
Teléfono: +33 1 3009 1700  
Fax: +33 1 3009 1701

## Italia

Leica Geosystems S.p.A.  
Cornegliano Laudense  
Teléfono: +39 0371 6973 1  
Fax: +39 0371 6973 33

## Japón

Leica Geosystems K.K.  
Tokyo  
Teléfono: +81 3 5940 3011  
Fax: +81 3 5940 3012

## México

Leica Geosystems S.A. de C.V.  
Mexico D.F.  
Teléfono: +525 563 5011  
Fax: +525 611 3243

## Noruega

Leica Geosystems AS  
Oslo  
Teléfono: +47 22 88 60 80  
Fax: +47 22 88 60 81

## Países Bajos

Leica Geosystems B.V.  
Wateringen  
Teléfono: +31 88 001 8000  
Fax: +31 88 001 80 88

## Polonia

Leica Geosystems Sp. z o.o.  
Warsaw  
Teléfono: +48 22 33815 00  
Fax: +48 22 338 15 22

## Portugal

Leica Geosystems Lda.  
Sao Domingos de Rana  
Teléfono: +351 214 480 930  
Fax: +351 214 480 931

## Reino Unido

Leica Geosystems Ltd  
Milton Keynes  
Teléfono: +44 1908 256 500  
Fax: +44 1908 246 259

## Rusia

Leica Geosystems OOO  
Moscow  
Teléfono: +7 95 234 5560  
Fax: +7 95 234 2536

## Singapore

DKSH Technology Pte Ltd.  
Singapore  
Teléfono: +65 6479 1848  
Fax: +65 6273 1503

## Sudáfrica

Geosystems Africa  
Midrand  
Teléfono: +27 11 206 8600  
Fax: +27 11 206 8605

## Suecia

Leica Geosystems AB  
Sollentuna  
Teléfono: +46 8 625 30 00  
Fax: +46 8 625 3010

## Suiza

Leica Geosystems AG  
Glattbrugg  
Teléfono: +41 44 809 3311  
Fax: +41 44 810 7937

## Otros Países

Leica Geosystems AG  
Switzerland, Heerbrugg  
Teléfono: +41 71 727 3131  
Fax: +41 71 727 4674

	Builder (T/R/RM), Lino L2	TPS400/800, Builder RM power	Piper Rugby 55	Rugby 100	Rugby 200	Rugby 50 Rugby 300/400	Disto A2/A3/A5/A6/A8
Láser de clase 3R según IEC 60825-1 y EN 60825-1		Distanciometr o (PinPoint R100/R300)	•			•	
Láser de clase IIIa según FDA 21CHF CH.I §1040			•			•	
Láser de clase 2 según IEC 60825-1 y EN 60825-1	Distanciometr o (RL), Plomada láser	Plomada láser		•		•	•
Láser de clase II según FDA 21CHF CH.I §1040				•		•	
Láser de clase 1 según IEC 60825-1 y EN 60825-1		Distanciometr o (IR)				•	
LED de clase 1 según IEC 60825-1 y EN 60825-1		(EGL)					



La marca y logos Bluetooth® en todo el mundo son propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y su uso por marcas como Leica Geosystems AG es bajo licencia. Otras marcas registradas y nombres registrados son de sus respectivos propietarios.

Si usted va a replantar con la máxima precisión una obra, a efectuar mediciones de control o a medir alturas y ángulos; si va a alinear encofrados de hormigón, a levantar tabiques o a montar techos; si tiene que colocar tuberías de desagüe, localizar instalaciones de suministro subterráneas o efectuar trabajos preparatorios para la obra o movimientos de tierra: Leica Geosystems le ofrece para cada tarea el instrumento más adecuado, el láser de construcción apropiado y el sistema de guiado de máquinas óptimo.

Los instrumentos y láseres de Leica Geosystems son fáciles de manejar, robustos, precisos y fiables, y permiten utilizar eficientemente los materiales y los recursos. Su alta calidad garantiza resultados rápidos, evita pérdidas de tiempo y aumenta la productividad, tanto si se trata de niveles ópticos o electrónicos, láseres de construcción, estaciones totales o sistemas de guiado de máquinas.

**When it has to be right.**



Las ilustraciones, descripciones y datos técnicos no son vinculantes y pueden ser modificados. Impreso en Suiza. Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza, 2007. 743136es - X.07 - www.plum.de



Total Quality Management es nuestro compromiso para la total satisfacción de los clientes.

Solicite más información sobre nuestro programa Gestión de Calidad Total (TQM - Total Quality Management ) en su



Sistemas de control



Sistemas GPS & TPS



Control de Maquinaria



Sistemas HDS



Escáner de imágenes aéreas