

# Instrumentos y Accesorios para Construcción Catálogo 2008



**A PRUEBA  
DE OBRA**  
by Leica Geosystems

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# Mejore su Productividad.

## Leica DISTO™ D2

### EL DISTANCIÓMETRO LÁSER MÁS PEQUEÑO DEL MUNDO

El Leica DISTO™ D2 es el resultado del conocimiento, la experiencia práctica y la innovación de la compañía suiza de alta tecnología: Leica Geosystems AG. El modelo compacto y práctico ha sido especialmente diseñado para aplicaciones de interior. La pieza final plegable, las teclas de modo abreviado para suma, resta, cálculo de área y volumen hacen que la medición sea rápida y muy fiable.

Más información en la página 22.



## Leica Sprinter

### Siga adelante... Pulse el botón

El Leica Sprinter 50 es un nivel electrónico multifuncional de alta precisión que proporciona lecturas sin error, con sólo pulsar un botón. Sólo hay que apuntar, enfocar y apretar el botón... y la altura y la distancia se visualizan casi instantáneamente.

El Leica Sprinter 150/150M/250M también calcula automáticamente sus diferencias de altura y ofrece un amplio número de excelentes funciones.

Más información en la página 10.

## Ampliación del período de garantía

Millones de usuarios confían desde hace décadas en los productos de Leica Geosystems. La razón de este éxito no sólo se encuentra en el potencial de innovación, sino también en el elevado nivel de calidad y fiabilidad de los equipos. Por este motivo, le ofrecemos, como ya hacemos en los productos DISTO™ desde el 1-1-2008, un período de garantía ampliado a partir de mayo de 2008. Para Rugby 50/55, Roteo 35 y la serie NA700 se aumenta la garantía en un año después de realizado el registro en Internet.

¿Qué condiciones son necesarias para la utilización de la garantía?

- El cliente final debe registrarse en nuestra página de Internet [www.leica-geosystems.com/registration](http://www.leica-geosystems.com/registration) en el plazo de 8 semanas después de la compra, de lo contrario sólo será válido el tiempo de garantía prescrito habitualmente.
- La duración de la garantía se refiere a la fecha de compra por parte del cliente final (después del 1-1-2008).
- Actualmente sólo se ofrece garantía ampliada para Leica DISTO™ A2, A3, A5, A6, A8, D3, D2, Rugby 50/55, Roteo 35 y serie NA700.

Podrá encontrar más información a partir de mayo en nuestra página de Internet.



# 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	20
Láseres de canalización	21
Distanciómetros láser	22
Láser con autonivelación	25
Detectores de Cables	26
Control de Maquinaria	28
Taquímetros	34
Sistema GPS	41
Accesorios	42

# 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
Garantía	1 año	1 año	2 años + 1	2 años + 1	2 años + 1	2 años + 1	3 años



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 50	Sprinter 150	Sprinter 150M	Sprinter 250M
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
Nivelación de alta precisión en todos los campos que requieren almacenamiento y transferencia de datos, p.ej. mediciones en arquitectura e ingeniería	-	-	-	X

#### Características

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
Altura delta	-	X	X	X
Función multilingüe	-	X	X	X
Función seguimiento	-	X	X	X
Corte y relleno y auscultación	-	-	X	X
Itinerario altimétrico	-	-	X	X
Almacén de datos y Interfaz USB	-	-	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.



1

### 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 ± 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 ± 15', Precisión de calado (desv. est.) <0,5"

Referencia: 762 264

### 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



2



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

### CLR104, Mira telescópica

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

Referencia: 743 420



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



5

### FOK73, Ocular de 40x

Para NA2/NAK2. Intercambiable con el ocular estándar

5 Referencia: 346 475

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

**Siga adelante...**  
**Pulse el botón**

## Sprinter 50

El Leica Sprinter 50 es la perfecta herramienta de nivelación para las tareas diarias y el trabajo básico en la obra. El usuario sólo tiene que apuntar, enfocar la mira como en un nivel óptico y medir pulsando un único botón. Los datos se visualizan casi instantáneamente. Se evitan las lecturas incorrectas y las funciones de reducción de errores, como el sensor de inclinación, evitan que el sistema realice mediciones si el usuario opera fuera del rango del compensador.

## Sprinter 150 / 150M / 250M

Para tareas de construcción más complejas, el Sprinter 150 determina automáticamente la altura delta y el nivel reducido. Los Sprinter 150M y 250M, por otra parte, son las herramientas perfectas para tareas avanzadas de nivelación en la construcción. Pueden almacenar hasta 1.000 mediciones y el usuario puede descargarlas y transferirlas, para realizar cálculos posteriores, a un PC con Excel® a través de USB de un modo insuperablemente sencillo. El software integrado del Sprinter, con funcionalidades como el Itinerario altimétrico y Corte & Relleno, así como la auscultación, facilita significativamente todos los trabajos de nivelación. Y lo mejor de todo: está disponible en su idioma.



Apunte y enfoque



Pulse el botón



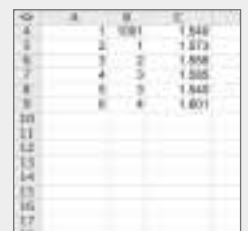
Lea



Calcular



Memorizar



Descargar

**Sprinter 50**

Nivel electrónico, desviación típica 2,0 mm, incluye maletín, correa, herramientas de ajuste, manual de usuario, folleto y baterías 4 AA  
Versión de EE.UU.: n.º de pedido: 764686

Referencia: 762 628

**Sprinter 150**

Nivel electrónico, desviación típica 1,5 mm, incluye maletín, correa, herramientas de ajuste, manual de usuario y baterías 4 AA

Referencia: 762 629

**Sprinter 150M**

Nivel electrónico con memoria interna, desviación típica 1,5 mm, incluye maletín, correa, herramientas de ajuste, manual de usuario, baterías 4 AA, cable USB, CD

Referencia: 762 630

**Sprinter 250M**

Nivel electrónico con memoria interna, desviación típica 1,0 mm, incluye maletín, correa, herramientas de ajuste, manual de usuario, baterías 4 AA, cable USB, CD

Referencia: 762 631

**Función multilingüe**

El Sprinter permite al usuario elegir el idioma preferido. (sólo 150/150M y 250M)

**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

2 Referencia: 741 882

**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.)**

Referencia: 741 884

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

Referencia: 741 886

**GSS113, Mirilla de doble cara de fibra de vidrio**

3 m, 1 sección, código de barras Sprinter/escala E con graduación en cm, con nivel esférico

3 Referencia: 764 452

**CTP103, Trípode de Aluminio**

Versión semipesada con bandolera y tornillos de bloqueo laterales

3 Referencia: 726 833

**BST02L, Trípode de Aluminio**

Trípode de aluminio, versión ligera con bloqueo rápido. Extensible hasta 182cm, peso 5,0kg

4 Referencia: 663 096

1

2

2

3

4

Especificaciones técnicas	Sprinter 50	Sprinter 150/150M	Sprinter 250M
Precisiones de altura	Desviación típica en medición de altura por km de doble nivelación (ISO 17123-2)		
-Medición electrónica*	2.0 mm	1.5 mm	1.0/0.7* mm
-Medición óptica	Con mira de aluminio estándar con escala E/con graduación: 2,5 mm		
-Lectura de mira sencilla	Desviación típica: 0,6 mm (electrónica) y 1,2 mm (óptica) a 30 m		
Precisiones de distancia	Desviación típica de medición de distancia de 10 mm para D < 10 m y (distancia en m x 0.001) para D > 10 m		
Alcance	2 -100 m (electrónico)		
Modos de medición	Aislado y seguimiento		
Tiempo para medida aislada	<3 seg		
Compensador	Compensador de péndulo de amortiguación magnética (rango +/- 10 min)		
Anteojos	Aumento (óptico): 24x		
Registro de datos		Hasta 1.000 puntos (sólo 150M)	hasta 1.000 puntos
Condiciones ambientales	IP55		
Fuente de alimentación	Pilas secas AA (4 x LR6/AA/AM3 1,5 V)		
Peso	<2.5 kg		

\* 0,7 mm con mira de fibra de vidrio con código de barras Sprinter

# 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	Roteo 35	Rugby 55	Rugby 200
Construcción en General	X	X	X	-	X	X
Obra pública: aparcamientos y pistas de aterrizaje, campos de deporte	-	-	X	-	-	-
Obras de interior	-	-	-	X	X	X
Instalación de rejillas de techo	-	-	-	X	X	X
Transferencia de puntos del suelo al techo	-	-	-	X	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

Estanco al agua y al polvo	IP55	IP56	IP56	IP54	IP55	IP56
Base de aluminio estable	-	X	X	-	-	X
Alarma por altura	X	X	X	X	X	X
Rango de operación hasta 750 m diámetro	-	-	X	-	-	-
Modo de escaneo	-	-	-	X	X	X
Control remoto	-	-	-	X	X	X
Introducción de la inclinación	-	-	-	-	-	-
Capacidad de nivelación manual	-	X	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	± 2.6 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 Roteo 35

## Absolutamente perfecto para la obras de interior

Tanto en techos o paredes, en el suelo o sobre el trípode, el láser de rotación Leica Roteo 35 es un auténtico multitallento. Le ayudará de modo preciso en multitud de aplicaciones en el ámbito de las obras de interior, en las que se tiene que nivelar y alinear.

### Equipado con

- Soporte de pared motorizado
- Teclado fácil de usar
- Autonivelación horizontal y vertical
- Rayo de plomada de 90°
- Caja protectora extraíble
- Excelente vida útil de la baterías para poder trabajar sin interrupción



### Especificaciones técnicas

Alcance	Hasta diámetro 300 m con receptor láser
Precisión de nivelación	20" ó 3 mm a 30 m
Margen de autonivelación	± 4.5°
Velocidad de rotación	Variable (5 velocidades)
Tipo de pila	Alcalina D-cell 2 x 1,5 V o paquete de batería recargable
Tiempo de uso	50 horas (recargable) hasta 160 horas (pilas alcalinas)
Clase de protección	IP 54, protección contra polvo y salpicaduras de agua



## Accesorios

**Receptor láser RRC 350 con pinza**  
Para la localización del rayo láser de referencia.

1 Referencia: 762 771

**Barra de fijación CLR290\***

Con plataforma de fijación.

\*No está disponible en EE.UU.

2 Referencia: 761 762

**Soporte de pared motorizado para Leica Roteo 35**

Referencia: 762 769

**Control remoto RC350**

Referencia: 762 770

**Trípode de manivela LAT 195**

Trípode de calidad con manivela.

3 Referencia: 663 099

**Cargador para Leica Roteo 35**

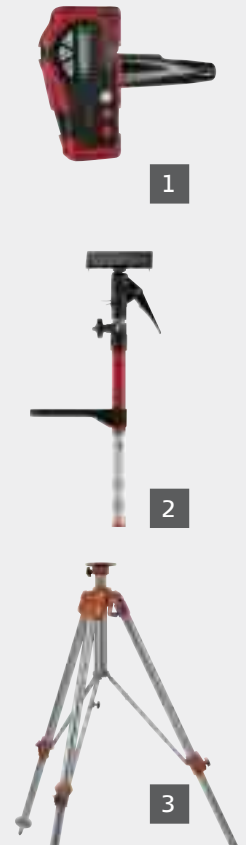
Referencia: 762 774

**Pilas recargables (NiMH) para Leica Roteo 35**

Referencia: 762 773

**Leica Roteo 35 láser**

Referencia: 762 767



**Leica Roteo 35 WMR pack**

- Láser Leica Roteo 35
- Soporte de pared motorizado
- Receptor láser RRC 350 / control remoto con abrazadera
- Soporte para pilas alcalinas
- Cargador internacional, incl. pilas recargables
- Gafas láser para una visibilidad mejorada
- Tablilla de puntería
- Manual de usuario

1

Referencia: 765 752



1



2

**Leica Roteo 35 WM pack**

- Láser Leica Roteo 35
- Soporte de pared motorizado
- Control remoto RC350, incl. pila
- Soporte para pilas alcalinas
- Cargador internacional, incl. pilas recargables
- Gafas láser para una visibilidad mejorada
- Tablilla de puntería
- Manual de usuario

2

Referencia: 762 766

**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

**Tablilla de puntería**

Referencia: 762 775

**Soporte de pilas alcalinas para Leica Roteo 35**

Referencia: 762 772

**Soporte para receptor RRC350**

Referencia: 762 777

**Maletín de transporte para Leica Roteo 35**

Referencia: 765 754



# 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 Batterias)

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	± 2.6 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

Referencia: 748 704



1

### 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

1

Referencia: 748 710

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

2

Referencia: 756 088

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

2

Referencia: 757 608

### Control remoto IR

3

Referencia: 746 157

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

3

Referencia: 748 775



2



3

# Los modelos Leica DISTO™

## Leica DISTO™ D2

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. Además, se guardan las últimas 10 mediciones. Como en todos los distanciómetros láser de Leica, el punto láser es fácilmente visible, lo que permite localizar rápidamente el objetivo aunque se encuentre en una zona de difícil acceso. Con el Leica DISTO™ D2 ¡olvídese de la cinta métrica!

1

Referencia: 762 200



1

¡EL DISTANCIÓMETRO  
LÁSER  
MÁS PEQUEÑO!

## Leica DISTO™ D3

El Leica DISTO™ D3 es un instrumento con múltiples funciones que permite efectuar mediciones de forma sencilla, rápida y fiable. Gracias al sensor de inclinación mida distancias con absoluta precisión sin importar las obstrucciones y determine los ángulos con rapidez y precisión. Este sensor de inclinación integrado permite medir distancias horizontales, en tanto que un segundo sensor reconoce las condiciones de luz y en caso necesario, activa automáticamente la iluminación del teclado y de la pantalla. ¡Confíe plenamente en su Leica DISTO™ D3 aún trabajando en la oscuridad!

2

Referencia: 759 946



2

## Leica DISTO™ A5

Leica DISTO™ A5 dispone de un diseño robusto y agarre antideslizante. La tecnología Power Range Technology™ permite medir grandes distancias (de hasta 100 m) sin necesidad de una tablilla de puntería. Aún cuando el punto láser no sea visible al medir grandes distancias, puede encontrar fácilmente el objeto para medir con el visor telescópico incorporado. Además, este equipo cuenta con teclas directas para un acceso rápido y sencillo a un gran número de funciones. Los profesionales de la construcción quedarán satisfechos con su diseño y diversas capacidades.

3

Referencia: 740 689



3

## 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

**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**

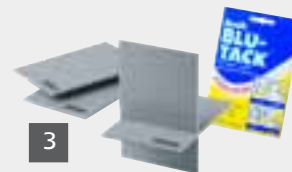
Tablilla de puntería de fijación con adhesivo plástico.

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 cómodo y por largo tiempo de un Pocket PC

6

Referencia: 739 200

6



# Los modelos Leica Disto™



Datos técnicos	DISTO™ D2	DISTO™ D3	DISTO™ A5	DISTO™ A6	DISTO™ A8
Precisión de medición	± 1.5 mm	± 1.0 mm	± 1.5 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 1/16 in	0.000 m, 0.0000 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 Rango de medición Precisión al rayo láser Precisión a la carcasa		± 45° ± 0.3° ± 0.3°			360° ± 0.15° ± 0.3°
Unidades en el sensor de inclinación		± 45°, 0.00%			± 90°; ± 180°; 360°; 0.00%; 0.0mm/m; 0.00 in/ft
Memorización de constantes		1	1	1	1
Pie multifunción	manual	automático	automático	automático	automático
Visor telescópico óptico de 2 pasos			•	•	
Zoom digital progresivo de 3x					•
Mediciones por juego de pilas	hasta 5.000	hasta 5.000	hasta 15.000	hasta 15.000 (menos, Bluetooth®)	hasta 5.000
Protección agua/polvo IP54		•	•	•	•
Peso (con pilas)	90 g	110 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

### Barra de fijación CLR290\*

Con plataforma de fijación.

\*No está disponible en EE.UU.

4 Referencia: 761 762



# 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 Digtex 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 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:

Nº de ref: 755 698)

2 Referencia: 755 697

**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:

Nº de ref: 753 515)

3 Referencia: 731 048

**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



# Automatización de máquinas Leica Geosystems



## Explicación

# 1D



### Leica PowerBlade

Control láser para una amplia gama de máquinas como scrapers, dozers y tractores agrícolas; permite controlar y ajustar automáticamente el trabajo.

# 2D



### Leica PowerGrade

Leica PowerGrade proporciona control automático tanto de la pendiente como de la elevación. La adición de un mástil extra y el sensor láser permiten al conductor trabajar independientemente de la dirección de la pendiente. La clave para ello es el concepto "powersnap" único cuyo elemento central es una estación de conexión que permite el intercambio fácil y rápido de los paneles.

# 3D



### Leica PowerGrade 3D

Intercambie simplemente el panel 2D con el 3D o incluso transfiera los paneles entre las máquinas. El sistema 3D proporciona las alineaciones y superficies del proyecto dentro de la cabina. Ahora puede trabajar de forma totalmente independiente en cualquier parte de la superficie del proyecto guiado por un sistema GNSS/GPS o una estación total robótica.



## Excavación

### Leica Depthmaster

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 PowerDigger

Leica PowerDigger es una solución de nivelación y pendiente dual que proporciona a los operarios de excavadoras información en tiempo real sobre profundidad, alcance y pendiente en relación a cualquier referencia, en una pantalla gráfica de fácil lectura montada en la cabina. Una barra de luz LED altamente visible le aporta al operario una referencia rápida respecto al nivel deseado.

### Leica PowerDigger 3D

Leica PowerDigger 3D es el sistema de excavación 3D más popular, flexible y de fácil uso del mundo. Utilizando el Leica PowerBox GNSS (GPS + GLONASS), se determina la posición 3D exacta de la cuchara y se compara con una superficie de referencia. Las diferencias de pendiente y altura se muestran al operario, en tiempo real, en la pantalla.



## 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.

### Leica PaveSmart 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 de sensor 3D 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 abarassadora

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 PowerBlade

## Sistema de control de maquinaria extremadamente robusto para los mercados de la agricultura y la construcción

El sistema Leica PowerBlade es una solución completa controlada mediante la caja de control MCP-700. Una selección de receptores láser le permite adaptar el sistema a su aplicación. Un mástil electrónico extremadamente resistente y una variedad de opciones hidráulicas completan el sistema. El sistema puede montarse en una amplia serie de máquinas como scrapers, dozers y tractores agrícolas.



### Características y ventajas:

- Puede adaptarse y funcionar con distintas válvulas hidráulicas
- Elección de control de nivel manual o automático de la máquina
- Interfaz de usuario muy sencilla
- Display de LEDs muy brillantes
- Rango de captura de 360° en ventana de 190 mm (8") con cualquier receptor láser MD
- Detección proporcional
- Precisión de 2,5 mm (1/10") independiente del ancho de rayo láser
- Trabaja con todos los tipos de láser
- Elección de las unidades de medición (sistema métrico decimal, pies americanos, pulgadas americanas)

### Sistema autónomo PowerBlade

Receptor láser MLS700 incl. maletín, cable de alimentación de receptor láser MIL 4S,10 m

**Referencia: 6001525**

### Paquete de mástil manual

Panel de control PowerBlade MCP700, receptor láser MLS700 incl. maletín, mástil telescópico manual de 1,2 m gris RAL7035, montura antichoque MMB700 para MPM700, cables y accesorios

**Referencia: 6001526**

### Paquete de mástil Power

Panel de control PowerBlade MCP700, receptor láser MLS700 incl. maletín, mástil Power MPM700 de 1,2 m, montura antichoque MMB700 para MPM700, cables y accesorios

**Referencia: 6001527**

Para obtener más información sobre estos paquetes, contacte con su distribuidor local de Leica Geosystems.



# Leica PowerDigger

## Hecha para todas las necesidades de excavación

PowerDigger proporciona a los operarios de excavadoras información en tiempo real sobre profundidad, pendiente y alcance en relación a cualquier referencia, en un panel de control de pantalla gráfica, fácil de leer y montado en la cabina. Una barra de luz LED altamente visible le aporta al operario una referencia rápida respecto al nivel deseado. Con PowerDigger siempre conocerá la posición exacta de la cuchara. Se utilizan acelerómetros avanzados basados en bus CAN para medir la posición de brazo, palo y cuchara. Estos sofisticados sensores están diseñados para los entornos más duros, incluso, bajo el agua.

## Funciones

- El sistema más preciso del mercado -1 cm (0,5") o 0,2% del alcance
- Más de 30 funciones
- Se adapta a cualquier máquina
- Pantalla gráfica a color de 4" y de uso muy sencillo
- Soporta hasta 20 ajustes de cuchara distintos
- 100% resistente al agua (IP68) - no se necesitan sensores especiales o cables para uso bajo el agua
- Ampliable de inclinación simple a inclinación dual y guiado 3D
- Actualización con sensor de inclinación para cuchara
- El sensor de cuchara no puede montarse en el dispositivo "dog bone"
- Las teclas utilizadas más a menudo pueden activarse desde el joystick.

## Tecla rápida: recuperación de múltiples ajustes

Con la "Tecla rápida" pueden guardarse 10 ajustes distintos definidos por el usuario y recuperarse pulsando simplemente un botón.

## Teclas de método abreviado

Estas teclas de método abreviado se utilizan para acceder a las funciones de uso más común. Actualmente, la mayoría de usuarios eligen instalar el sistema PowerDigger como un sistema de pendiente dual. Los accesos de función relacionados con la función de pendiente dual han sido desplazados "hacia arriba" como otra tecla de método abreviado para uso rápido y sencillo.

## Pantallas múltiples de cuchara

Una pantalla multicolor de cuchara muestra la posición de cuchara. Se trata de un elemento esencial cuando se excava bajo el agua, en zanjas profundas y siempre que la cuchara está fuera del campo de visión.

## Visualización del frente de la máquina

Al trabajar con pendientes X e Y, el frente de la máquina se visualiza claramente en la pantalla LCD.

## Pantalla gráfica LCD a todo color de 4"

Toda la información de guía y estado a la vista en la pantalla LCD, nítida y clara, incluso con luz solar directa. Posibilidad de guiado mediante señales de audio.

## Navegación sencilla mediante menús

Se ha añadido un botón multifunción QuickNav™. Este botón ayudará al conductor a navegar rápidamente a través de los menús de PowerDigger.



### PowerDigger Basic (Referencia: 6001444)



#### Sensores de sistema básico

##### Sensor de ángulo MSS 300

Puede utilizarse como sensor de brazo, palo o cuchara. Normalmente, sólo se utiliza como sensor de brazo.

##### Sensor de ángulo MSS 301, incl. captador láser

¿Por qué montar dos sensores cuando se puede combinar todo en uno? El MSS 301 es un sensor combinado de ángulo de palo y láser. Es compacto y fácil de colocar en el punto correcto.

##### MSS 302 360°

Este sensor de cuchara de 360° puede montarse en la cuchara, en el acoplador rápido o en el dispositivo "dog bone". Su pequeño tamaño permite "ocultarlo" en una ubicación protegida para evitar daños al cable o sensor.



### PowerDigger Pro (Referencia: 6001445)



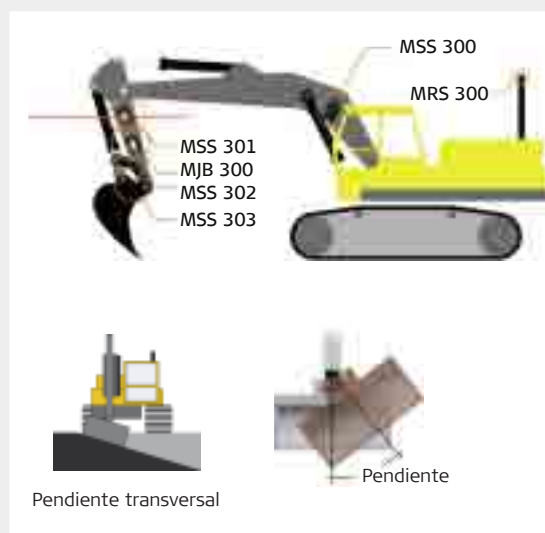
#### PowerDigger Pro detecta la posición completa de la máquina: declive, balanceo y rotación (frente).

##### Sensor de rotación MRS 300

El MRS 300 es un sensor de cabeceo, balanceo y rotación usado para determinar la posición de la excavadora. Mientras trabaja, la medición precisa de balanceo y cabeceo del MRS 300 compensa fácilmente el movimiento de balanceo y cabeceo de la máquina para aportar la precisión en centímetros requerida (nivel de extrema precisión).



### PowerDigger Pro con opción de pendiente transversal (Referencia: 6001446)



#### Añada la detección de ángulo de cuchara de doble eje para experimentar el máximo rendimiento.

##### Sensor de pendiente transversal MSS 303

Puede mejorar su PowerDigger para incluir un sensor para una cuchara basculante. El tamaño compacto permite ocultarlo en el acoplador rápido.

##### Caja de empalmes MJB 300

La caja de empalmes MJB 300 amplía las líneas CAN para funcionalidades de pendiente transversal.



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 M/RM power
Alineación	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 volúmen 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 <5 mm en 100 m  
 Builder T/R/R200M: 6" ofrece una precisión de 3 mm en 100 m  
 Builder 100M/R100M power: 9" (<5 mm en 100 m)  
 Builder 200M/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 400/800 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	TC400	TCR400 Power	TCR400 Ultra	TC800	TCR800 Power	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
Arco & Cuadrícula de Referencia	-	-	-	X	X	X
Plano de referencia	X(Opción)	X(Opción)	X(Opción)	X	X	X
Cálculos de coordenadas	-	-	-	X	X	X
Replanteo de alineación y de desniveles	-	-	-	X(Opción)	X(Opción)	X(Opción)
Medición de puntos desplazados	X	X	X	X	X	X
Aplicación TraversePRO para establecer redes de control	-	-	-	X(Opción)	X(Opción)	X(Opción)
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 M power dispone además adicionalmente de un teclado alfanumérico, medición de distancia a prismas y el software Leica PowerSite. El Builder RM power también está equipado con EDM múltiple.



### 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 100M power SET

Teodolito con MED, memoria interna, interfaz serie RS232, plomada láser, un teclado alfanumérico, 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 200M power Set - Referencia: 766 315

4

Referencia: 766 314

### Builder R100M power SET

Teodolito con MED multifunción, memoria interna, interfaz serie RS232, plomada láser, un teclado alfanumérico, 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

5

Referencia: 762 107



## Multilingüal

El Builder es el único instrumento de su clase que incorpora varios idiomas. Eso permite al usuario elegir el idioma que prefiera – fácilmente y con solo pulsar una tecla para aumentar la eficiencia y la comodidad.



## direct.dxf



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

## Tu Builder está listo...

Con cualquier configuración de Builder que escoja siempre tendrá un pack completo para empezar a trabajar.



### GEB111, Batería NiMH

Batería recarg. tipo Camcorder (para Builder, TPS400/800, DNA03/10), 6V/2.1Ah

1 Referencia: 667 318



1

### Segundo teclado

GTS BUILDER, 2ndo. teclado de los instrumentos Builder, para 2ndo. posición de anteojo, montado

2 Referencia: 747 942



2

### Segundo teclado

GTS BUILDER RM power, 2ndo. teclado de los instrumentos Builder, para 2ndo. posición de anteojo, montado

3 Referencia: 760 453



3

### GKL112, Cargador Serie Básica, NiMH

Cargador económico para baterías sencillas GEB111/121. Incluye cable adaptador para el automóvil

4 Referencia: 734 753



4

### GFU15, Bluetooth® Kit

5 Referencia: 821 6666



5

Características	Builder T100/T200	Builder R100/R200	Builder R100M/R200M	Builder M power	Builder RM power
<b>Medición de ángulos (Hz, V)</b>					
Desviación típica (ISO 17123-3)	9" 6" (desviación en la dirección <5/3 mm a 100 m)	9" 6" (desviación en la dirección <5/3 mm a 100 m)	9" 6" (desviación en la dirección <5/3 mm a 100 m)	9" 5" (desviación en la dirección <5/<3 mm a 100 m)	9" 5" 3" (desviación en la dirección <5/<3/<2 mm a 100 m)
Compensador	electrónico de dos ejes Rango de trabajo +/-4'				
<b>Anteojo</b>					
Aumento	30 x	30 x	30 x	30 x	30 x
Campo visual	2.4 m a 100 m	2.6 m a 100 m (con MED)	2.6 m a 100 m (con MED)	2.6 m a 100 m (con MED)	2.6 m a 100 m (con MED)
<b>Medición de distancias</b>					
Desviación típica (ISO 17123-3)	-	3 mm +2 ppm	3 mm +2 ppm	2 mm +2 ppm	3 mm +2ppm/ 2 mm +2ppm
Alcance a Gray Card de Kodak A prisma plano A prisma True Zero	-	170 m 250 m -	170 m 250 m -	170 m 250 m 1000 m	170 m 250 m 1000 m
Plomada láser (Precisión)	1.5 mm a 1.5 m	1.5 mm a 1.5 m	1.5 mm a 1.5 m	1.5 mm a 1.5 m	1.5 mm a 1.5 m
Memoria interna	-	-	10'000 bloques de datos	10'000 bloques de datos	10'000 bloques de datos
Interfaz	-	-	RS232/USB hasta 19'200 baudios	RS232/USB hasta 19'200 baudios	RS232/USB hasta 19'200 baudios
Polvo y lluvia	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54

# 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 antejo 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 1000 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



**TraversePro**  
**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 1000 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 1000 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

### EGL5, Luz Guía Electrónica

Para el trazado de todos instrumentos TPS400/800

2 Referencia: 758 891

### 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)	typ. 2.4s/0.8s/<0.15s			typ. 2.4s/0.8s/<0.15s		
<b>Punto Preciso medición de distancias sin prisma (RL)</b>						
Punto Preciso R400 ("power")	> 400 m (90% reflexivo)			> 400 m (90% reflexivo)		
Punto Preciso R1000 ("ultra")	> 1000 m (90% reflexivo)			> 1000 m (90% reflexivo)		
Desviación típica (ISO 17123-4)	0-500m: 2mm + 2 ppm > 500m: 4mm + 2 ppm			0-500m: 2mm + 2 ppm > 500m: 4mm + 2 ppm		
Almacenamiento interno de datos	12.500 mediciones o 18.000 puntos fijos			12.500 mediciones o 18.000 puntos fijos		
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)	IP55			IP55		
Aplicaciones	Levantamiento y Orientación • Línea/Plano de referencia • Altura remota • Replanteo • Estación libre • Desplazamiento del punto • Punto ocultos • Construcción • Área (2D/3D) y Volumen • Distancia entre puntos • COGO			Levantamiento y Orientación • Línea/Arco/Plano de referencia • Altura remota • Replanteo • Estación libre • Desplazamiento del punto • Punto ocultos • Construcción • Área (2D/3D) y Volumen • Distancia entre puntos • COGO • Roadworks 3D • TraversePRO		

# 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.

## Multilinguaj



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

### Trípode de manivela LAT 195

Trípode de calidad con manivela.

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 300SG/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

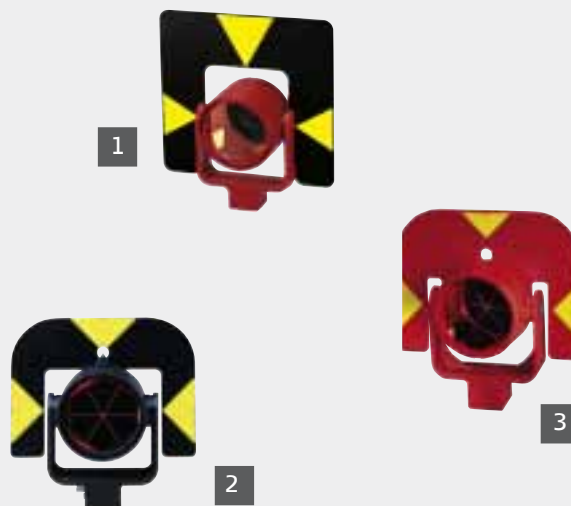
Para baterías Li-Ion GEB221 y GEB211, cable de adaptador para la coche e adaptador para la red incluido.

Referencia: 734 752

### Cable del adaptador del coche, 1 m

Para Rugby 300SG/400DG

Referencia: 738 242



# Accesorios

## Batteries

### Baterías NiMH Paquete

Para Rugby 300SG/400DG

Referencia: 739 855

### GEB171, Batería universal, NiMH

12V/9Ah, recargable.

Referencia: 727 367

### GEB221, Bateria 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 300SG

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, GRZ4 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

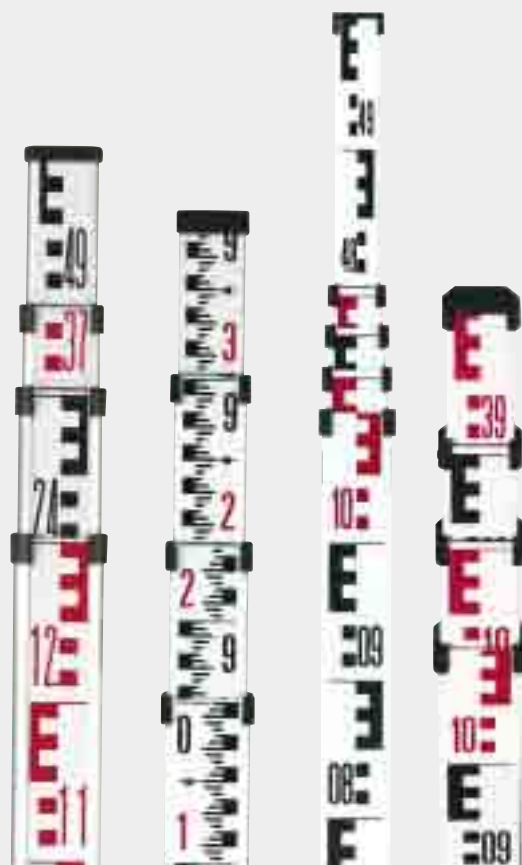
Para la mira GPCL3/ GPLE3N

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

## Nueva Zelanda

Global Survey Ltd  
2113 Auckland  
Teléfono: +649 478 2032  
Fax: +649 478 2034

## 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	Roteo 35	Rugby 100	Rugby 200	Rugby 50/300/400	Disto D2/D3/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)						



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, 2008. 743136es - V.08 - 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