Leica DISTO™ D510

The original laser distance meter

- when it has to be **right**

Leica Geosystems

Configuración del instrumento - 2
Introducción - 2
Descripción general - 2
Pantalla de medición básica - 3
Pantalla de selección - 3
Visor de punto (puntero digital) - 4
Insertar pilas - 4
Operaciones - 5
Encender/apagar - 5
Borrar - 5
Códigos de mensaje - 5
Extremo multifuncional - 5
Medición permanente / mínima-máxima - 5
Sumar / Restar - 6
Visor de punto (puntero digital) - 6
Ajustes - 7
Descripción general - 7
Unidades de inclinación - 7
Unidades de distancia - 8
Encender/apagar pitido - 8
Encender/apagar nivel digital - 8
Desactivar/activar candado - 9
Encender con candado - 9
Desactivar/activar Bluetooth® Smart - 9
Calibración del sensor de inclinación (calibración de inclinación) 10
Favoritos personalizados - 11
Iluminación - 11
Offset - 12
Restablecimiento - 12
Funciones - 13
Descripción general - 13
Temporizador - 13
Calculadora - 13
Ajuste de la referencia de medición / trípode - 14
Memoria - 14
Medición de distancia simple - 15
Modo horizontal inteligente - 15
Seguimiento de inclinación - 15
Área - 16
Volumen - 17
Área triangular - 18
Modo de largo alcance - 18
Medición de perfil de altura - 19
Objetos inclinados - 20
Seguimiento de altura - 21
Trapecio - 22
Replanteo - 23
Pitágoras (2 puntos) - 24
Pitágoras (3 puntos) - 25
Datos técnicos - 26
Códigos de mensaje - 27
Cuidado - 27
Garantía - 27
Instrucciones de seguridad - 27
Áreas de responsabilidad - 27
Empleo correcto - 28
Uso improcedente - 28
Peligros durante el uso - 28
Límites de utilización - 28
Eliminación - 28
Compatibilidad electromagnética (CEM) - 29
Uso del producto con Bluetooth® - 29
Clasificación láser - 29
Señalización - 29

Introducción

Lea detenidamente las instrucciones de seguridad y el manual de usuario antes de utilizar el producto por primera vez.

La persona responsable del producto deberá cerciorarse de que todos los usuarios entienden y cumplen estas instrucciones.

Los símbolos utilizados tienen los siguientes significados:

ADVERTENCIA
Indica una situación de riesgo potencial o de uso inadecuado que, en caso de no evitarse, puede ocasionar lesiones graves o incluso la muerte.

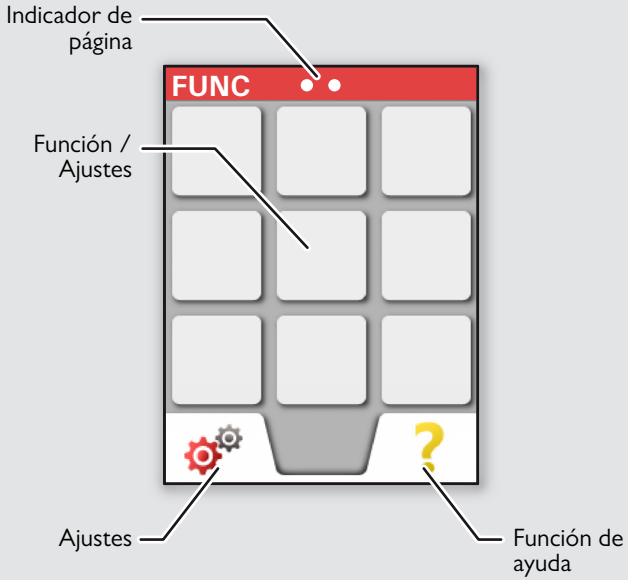
CUIDADO
Indica una situación de peligro potencial o un empleo no conforme que pueden ocasionar daños personales leves y/o considerables daños materiales, económicos y medioambientales.

Información importante que debe respetarse en la práctica y que ayuda al usuario a emplear el instrumento de forma eficiente y adecuada técnicamente.

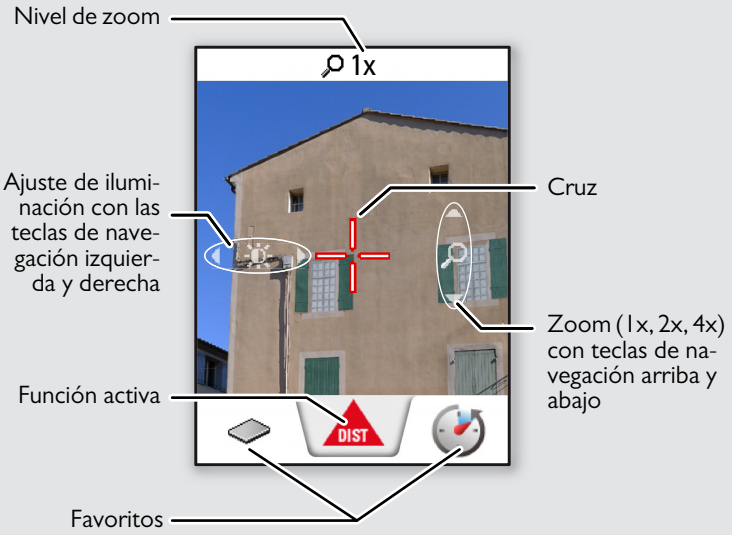
Descripción general

Pantalla de medición básica

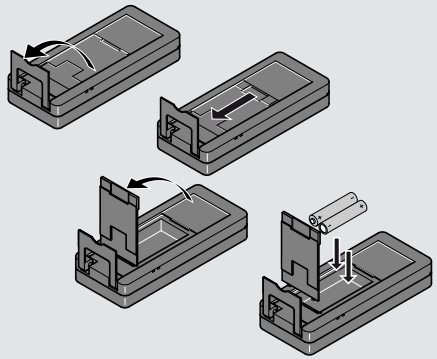
Pantalla de selección



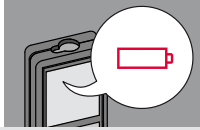
Visor de punto (puntero digital)



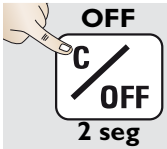
Insertar pilas



Para garantizar un uso fiable, no utilice pilas de carbón-cinc Es recomendable el uso de pilas de alta calidad. Cambiar las pilas cuando el símbolo de pila esté parpadeando.



Encender/apagar



El dispositivo se apaga.

Si no se pulsa ninguna tecla durante 180 seg, el dispositivo se apaga automáticamente.

Borrar

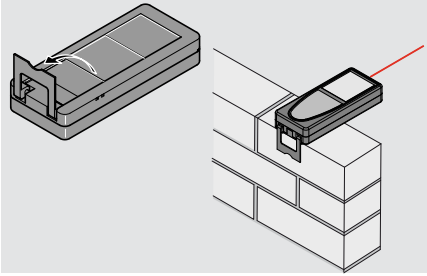
Deshace la última acción.

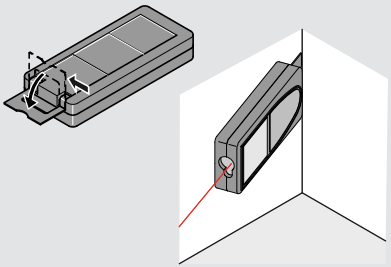
Sale de la función actual, va al modo de funcionamiento por defecto.

Códigos de mensaje

Si aparece el mensaje "info" con un número, observe las instrucciones de la sección "Códigos de mensaje". Ejemplo:

Extremo multifuncional



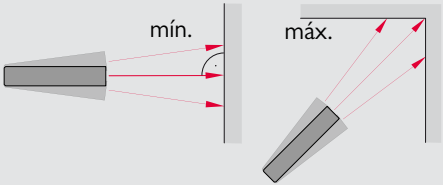


La orientación del extremo se detecta automáticamente y el punto cero se ajusta en conformidad.

Medición permanente / mínima-máxima

1

2



Se utiliza para medir diagonales espaciales (valores máximos) o distancia horizontal (valores mínimos)

Se visualizan la distancia medida mínima y máxima (mín, máx) El último valor medido se visualiza en la línea principal.

3

Detiene la medición permanente / mínimo-máximo.

Sumar / Restar

1 ON DIST 7.332 m

2 La siguiente medición se añade a la anterior.

2 veces La siguiente medición se resta de la anterior.

3 ON DIST 7.332 m 12.847 m

4 = 20.179 m

Este proceso puede repetirse cuantas veces sea necesario. El mismo proceso puede utilizarse para la suma o resta de áreas y volúmenes.

Visor de punto (puntero digital)

1 1x DIST

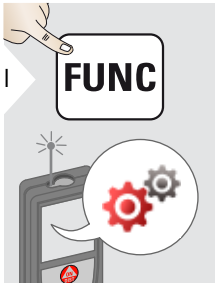
2 4 2 1

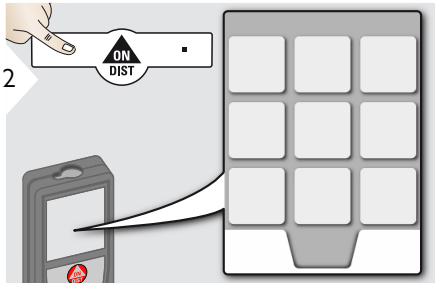
3 1x

4 Salir de visor de punto (puntero digital).

Se trata de una ayuda extraordinaria para la medición en exteriores. El visor de punto integrado (puntero digital) muestra el objetivo en el display. El dispositivo mide en el centro de la cruz, incluso si el láser no es visible. Cuando la cámara del visor de punto se utiliza en objetivos cercanos se producen errores de paralaje con el efecto de que el láser aparece desplazado en la cruz. En este caso, confíe en el punto láser real.

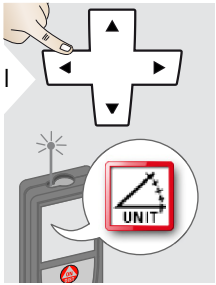
Descripción general

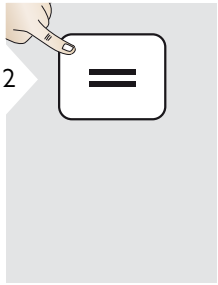


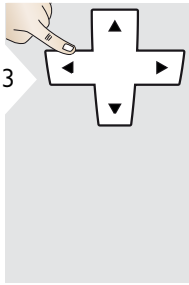


UNIT	Unidades de inclinación
UNIT	Unidades de distancia
	Pitido
	Nivel digital
	Bloqueo de teclado
	Bluethooth®
	Calibración de inclinación
	Favoritos
	Iluminación
	Offset
RESET	Restablecimiento
	Información

Unidades de inclinación

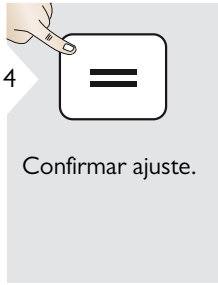






Conmutación entre las siguientes unidades:

360.0°	0.00 %
± 180.0°	0.0 mm/m
± 90.0°	0.00 in/ft

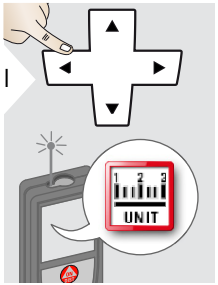


Confirmar ajuste.

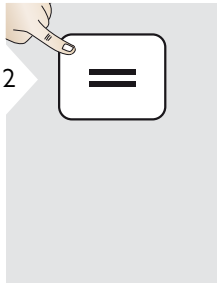
Salir de ajustes.

Unidades de distancia

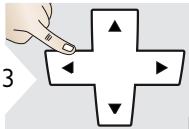
1



2



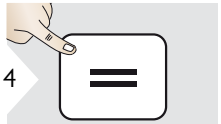
3



Conmutación entre las siguientes unidades:

0.00 m	0.00 ft
0.000 m	0.00 in
0.0000 m	0 1/32 in
0.0 mm	0'00" 1/32

4



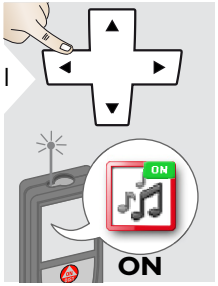
Confirmar ajuste.

5

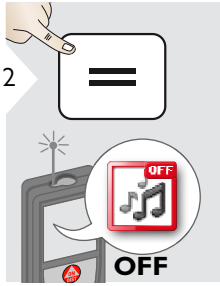
Salir de ajustes.

Encender/apagar pitido

1



2



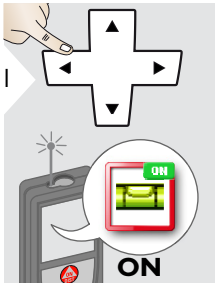
Para encender, repetir procedimiento.

3

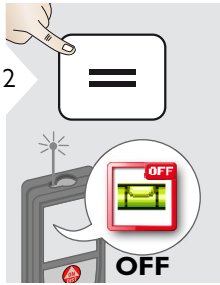
Salir de ajustes.

Encender/apagar nivel digital

1



2



Para encender, repetir procedimiento.

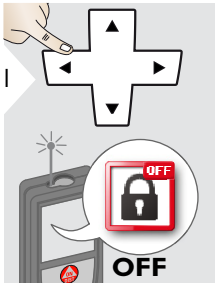
3

Salir de ajustes.

El nivel digital se visualiza en la barra de estado.

Desactivar/activar candado

1



2

Para desactivar, repetir procedimiento. El candado está activo si el dispositivo está apagado.

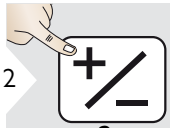
3

Salir de ajustes.

Encender con candado

1

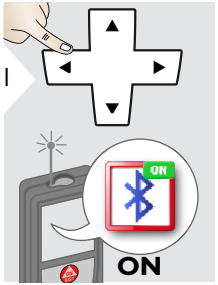
2



en 2 seg

Desactivar/activar Bluetooth® Smart

1



2

Para encender, repetir procedimiento.

3

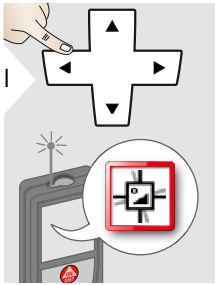
Salir de ajustes.

Modo predeterminado: Bluetooth® está encendido. Bluetooth® en la línea se estado se visualiza si el dispositivo está conectado con Bluetooth®.

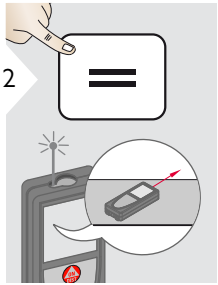
Encender Bluetooth® Smart en Ajustes.
Conectar el dispositivo con su teléfono inteligente, tableta, ordenador portátil.
La medición real se transfiere automáticamente si la conexión Bluetooth® está establecida. Para transferir un resultado desde la línea principal, pulse =.
Bluetooth® se desconecta tan pronto como se apaga el distanciómetro láser.
El eficaz e innovador módulo Bluetooth® Smart (con el nuevo estándar Bluetooth® V4.0) trabaja junto con todos los dispositivos Bluetooth® Smart Ready. El resto de dispositivos Bluetooth® no el compatible con el Bluetooth® Smart Module, que está integrado en el dispositivo.
No ofrecemos garantía para software DISTO™ gratuito y tampoco ofrecemos soporte. No aceptamos responsabilidad alguna derivada de la utilización del software libre y no estamos obligados a proporcionar correcciones ni a desarrollar actualizaciones. Puede encontrarse una amplia gama de software comercial en nuestra página de inicio. Las aplicaciones para Android® o Mac iOS pueden encontrarse en tiendas especiales de internet.
Para consultar más detalles, vea nuestra página de inicio.

Calibración del sensor de inclinación (calibración de inclinación)

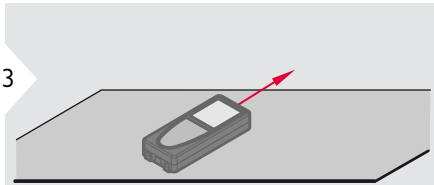
1



2

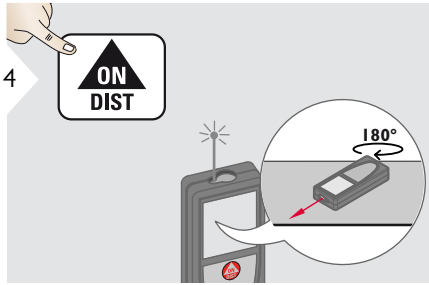


3

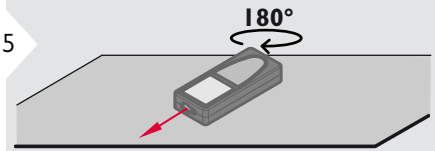


Colocar el dispositivo sobre una superficie absolutamente plana.

4



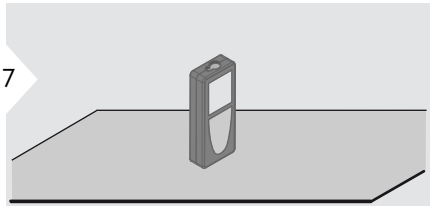
5



Girar el dispositivo horizontalmente 180° y colóquelo de nuevo sobre una superficie absolutamente plana.

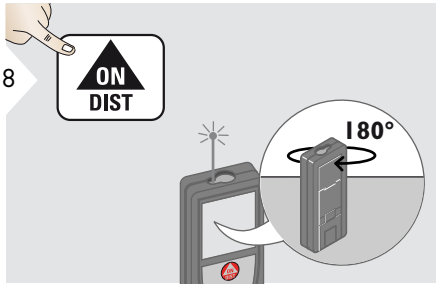
6

7

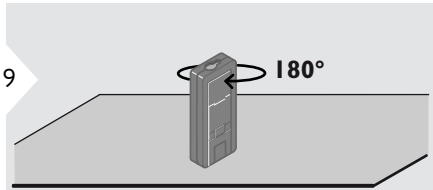


Colocar el dispositivo sobre una superficie absolutamente plana.

8

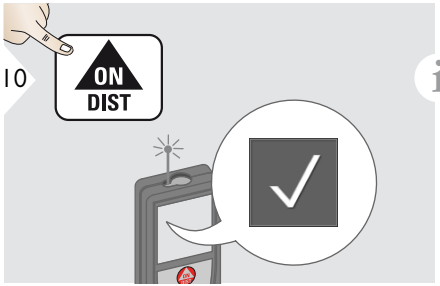


9



Girar el dispositivo horizontalmente 180° y colóquelo de nuevo sobre una superficie absolutamente plana.

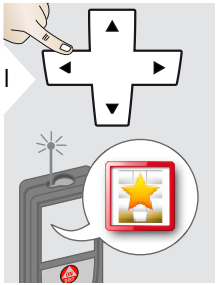
10



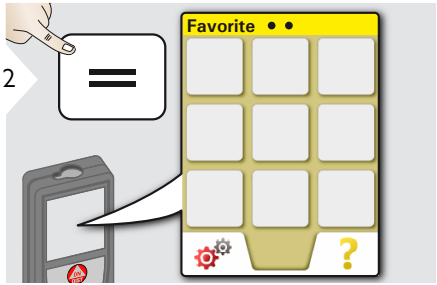
Después de 2 seg el dispositivo vuelve al modo básico.

Favoritos personalizados

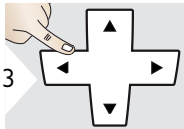
1



2



3



Seleccionar función favorita.

4

Pulsar tecla de selección izquierda o derecha. La función se establece como favorita sobre la tecla de selección correspondiente.

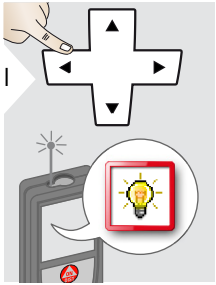
5

Salir de ajustes.

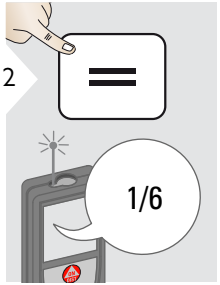
Seleccione sus funciones favoritas para acceso rápido.
Acceso directo: pulsar durante 2 seg una tecla de selección en el modo de medición.

Iluminación

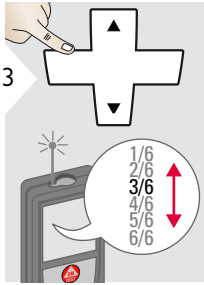
1



2

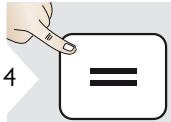


3



Seleccionar brillo.

4



Confirmar ajuste.

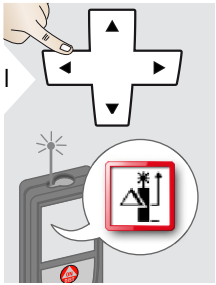
5

Salir de ajustes.

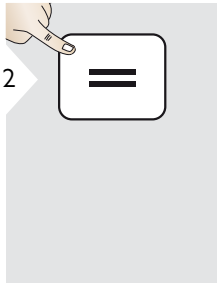
Para ahorrar energía, reducir el brillo en caso de que no sea necesario.

Offset

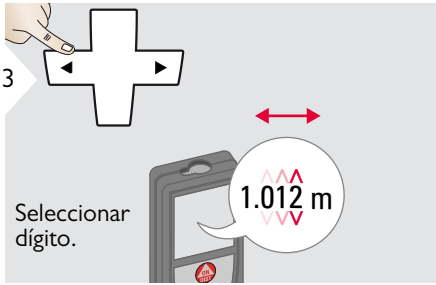
1



2

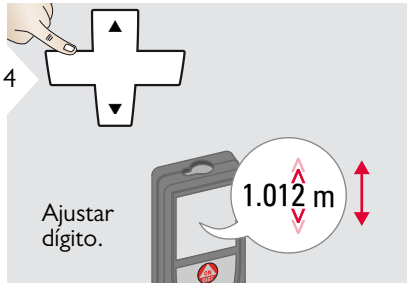


3



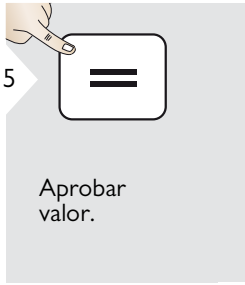
Seleccionar dígito.

4



Ajustar dígito.

5



Aprobar valor.

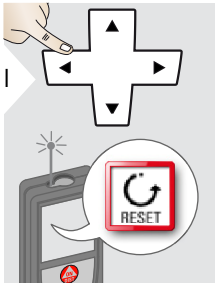
6

Salir de ajustes.

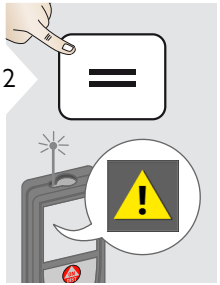
Un offset suma un valor especificado automáticamente a todas las mediciones o lo resta de las mismas. Esta función permite tener en cuenta las tolerancias. Se visualiza el icono de offset.

Restablecimiento

1



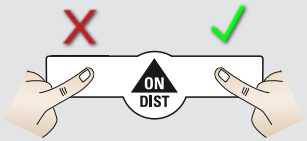
2



3

Segunda confirmación con teclas de selección:

Rechazar: Confirmar:

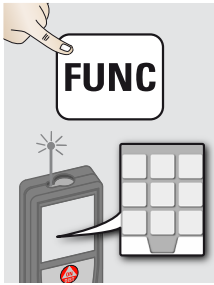


4

Salir de ajustes.

Restablecimiento devuelve el instrumento a los ajustes de fábrica. Se perderán todos los ajustes personalizados y las memorias.

Descripción general



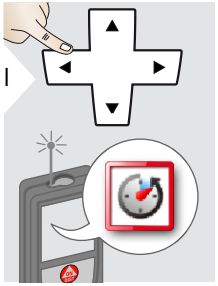
	Temporizador
	Calculadora
	Ajuste de la referencia de medición
	Memoria
	Medición de distancia simple
	Modo horizontal inteligente

	Seguimiento de inclinación
	Área
	Volumen
	Área triangular
	Modo de largo alcance
	Medición de perfil de altura

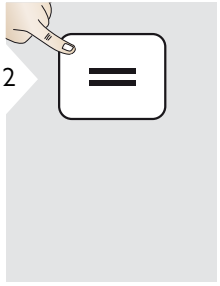
	Medición en objetos inclinados
	Seguimiento de altura
	Trapecio
	Replanteo
	Pitágoras 1
	Pitágoras 2

Temporizador

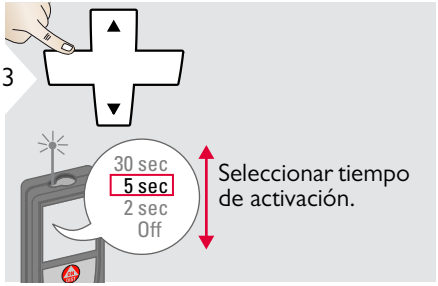
1



2

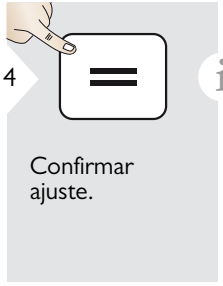


3



Seleccionar tiempo de activación.

4

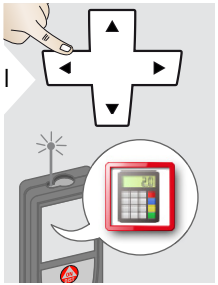


Confirmar ajuste.

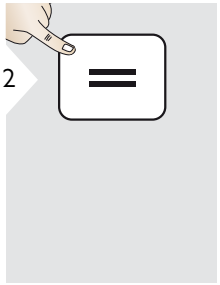
La auto activación se inicia si se pulsa la tecla Encender/Medir.

Calculadora

1



2



3

Seleccionar tecla en el display.

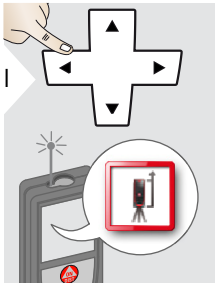
Confirmar cada tecla.

Usar las teclas de selección para borrar u obtener resultado.

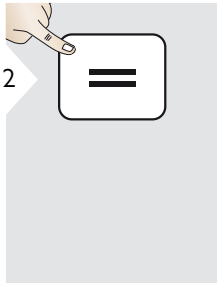
El resultado de medición de la línea principal se transfiere a la calculadora y puede usarse para otros cálculos.
Ft/in fraccional se convierte en ft/in decimal.

Ajuste de la referencia de medición / trípode

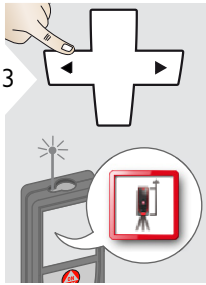
1



2



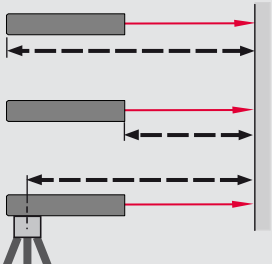
3



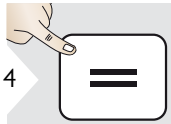
La distancia se mide desde la parte posterior del dispositivo (ajuste estándar).

La distancia se mide desde el frontal del dispositivo (símbolo de candado = permanentemente).

La distancia se mide desde la rosca del trípode permanentemente.



4

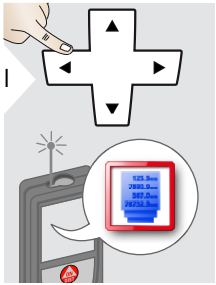


Confirmar ajuste.

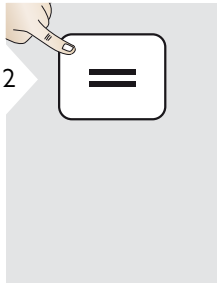
Si el dispositivo está apagado, la referencia vuelve al ajuste estándar (parte posterior del dispositivo). Si utiliza un adaptador Leica DISTO original, la referencia no necesita adaptarse a la rosca del trípode.

Memoria

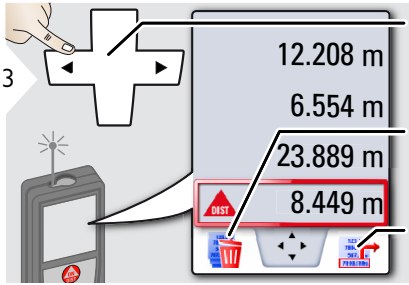
1



2



3

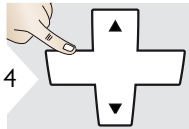


Conmutar entre mediciones.

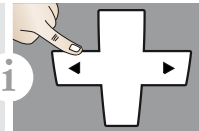
Borrar memoria.

Aplicar valor para otras acciones.

4



Usar la teclas de navegación arriba/abajo para mostrar más resultados detallados de la medición específica.

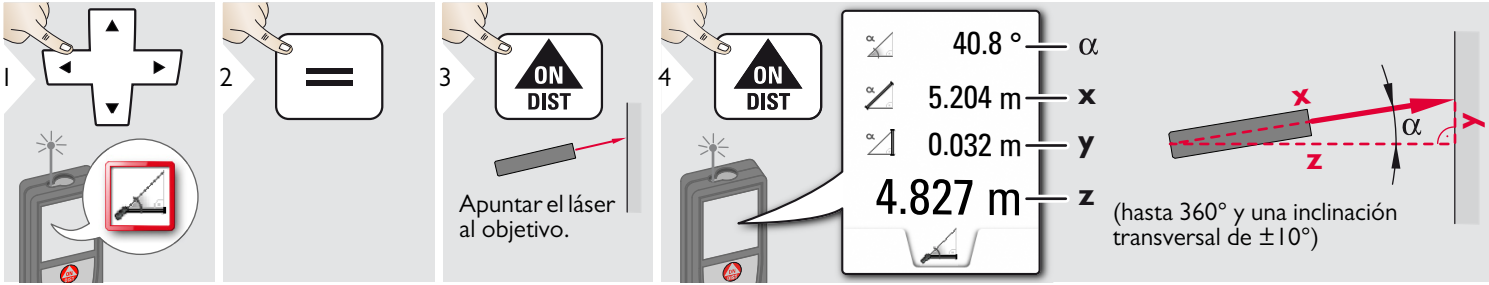


Acceso directo

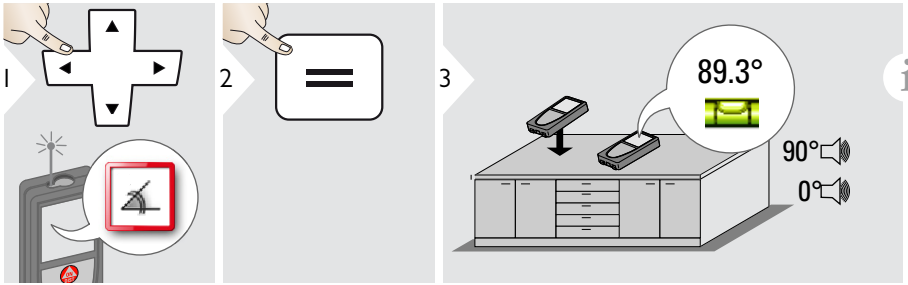
Medición de distancia simple

Superficies de objetivo: Pueden producirse errores de medición al medir líquidos sin color, cristal, espuma de estireno o superficies semi permeables o al apuntar a superficies de brillo intenso. El tiempo de medición aumenta contra superficies oscuras.

Modo horizontal inteligente

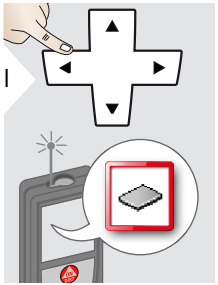


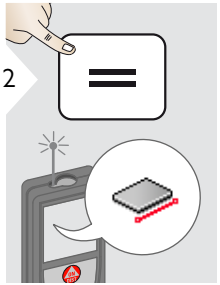
Seguimiento de inclinación



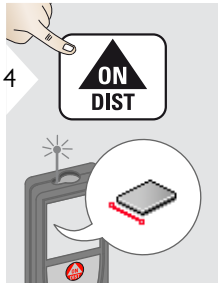
La inclinación se visualiza permanentemente. Pitidos del instrumento a 0° y 90°. Ideal para ajustes horizontales o verticales.

Área

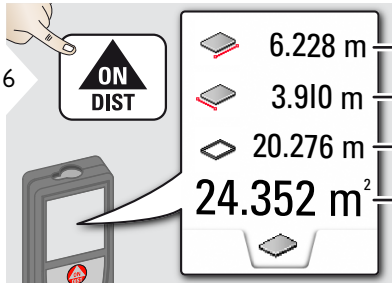




Apuntar el láser al primer objetivo.



Apuntar el láser al segundo objetivo.



Primera distancia

Segunda distancia

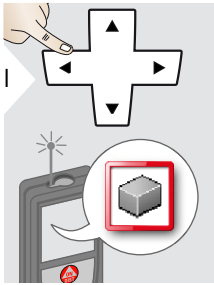
Perímetro

Área

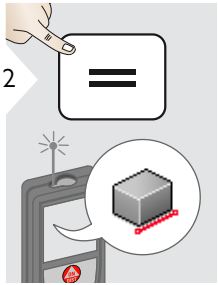
El resultado siempre se mostrará en la línea principal y el valor medido encima.
Mediciones parciales / función de pintor: Pulsar + o - después de iniciar la primera medición. Medir y sumar o restar distancias. Finalizar con =. Medir 2ª longitud.

Volumen

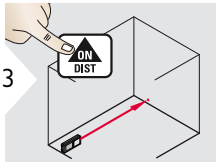
1



2

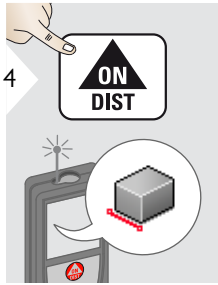


3

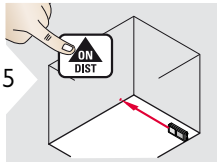


Apuntar el láser al primer objetivo.

4

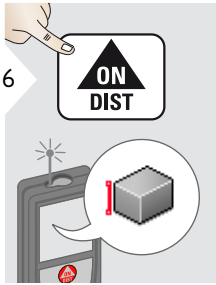


5

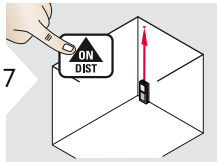


Apuntar el láser al segundo objetivo.

6

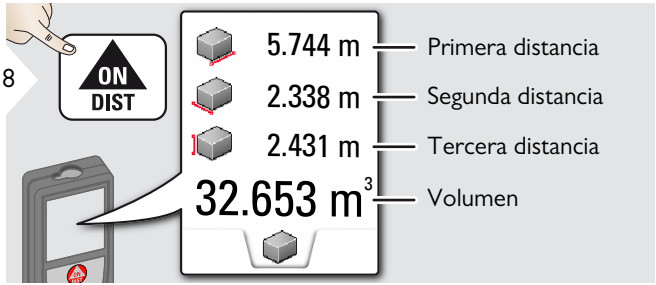


7

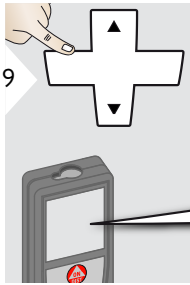


Apuntar el láser al tercer objetivo.

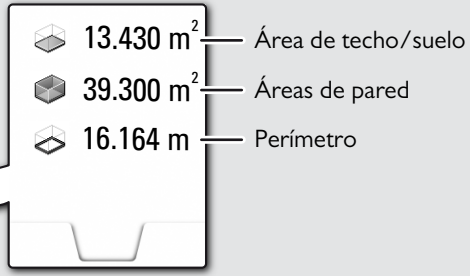
8



9



Use las teclas de navegación Arriba/Abajo para mostros más resultados.



Área triangular

1

2

3 Apuntar el láser al primer objetivo.

4

5 Apuntar el láser al segundo objetivo.

6

7 Apuntar el láser al tercer objetivo.

8

4.248 m — Primera distancia

4.129 m — Segunda distancia

2.425 m — Tercera distancia

4.855 m² — Área triangular

9 Use las teclas de navegación Arriba/Abajo para mostros más resultados. Apagar el visor de punto si está activado.

33.60° — Ángulo entre primera y segunda medición

10.802 m — Perímetro

Modo de largo alcance

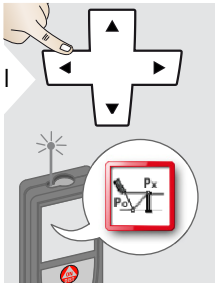
1

2

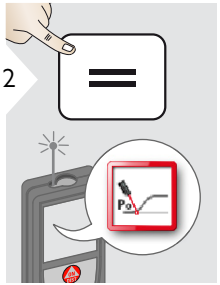
El modo de largo alcance permite la medición de objetivos difíciles en condiciones desfavorables, p. ej., luz ambiente brillante o mala reflectividad del objetivo. El tiempo de medición aumenta.
Un icono en la línea de estado muestra si la función está activa.

Medición de perfil de altura

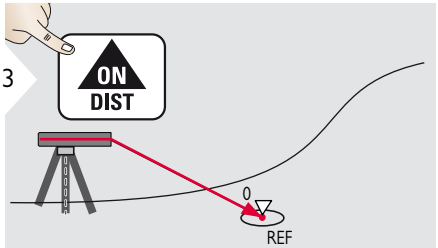
1



2

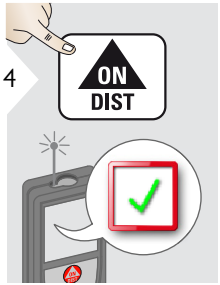


3

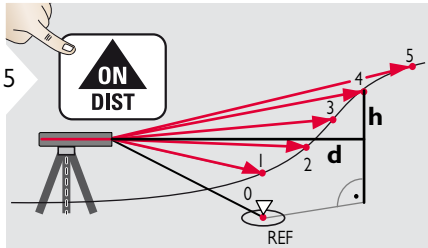


Apuntar a un punto de referencia (REF).

4

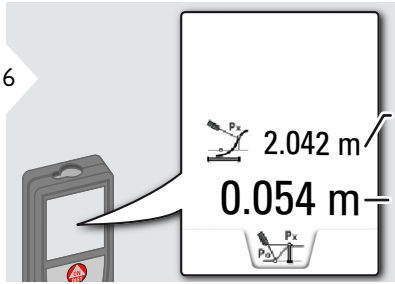


5



Apuntar a puntos adicionales 1-x.

6



d Distancia horizontal respecto a dispositivo

h Diferencia de altura respecto a punto de referencia (REF).

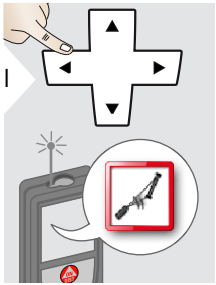
7

Salir de la función.

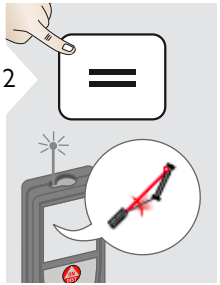
Ideal para medición de diferencias de altura respecto a un punto de referencia. También puede usarse para medir perfiles y secciones de terreno. Después de medir el punto de referencia, la distancia horizontal y la altura se muestran para cada punto siguiente.

Objetos inclinados

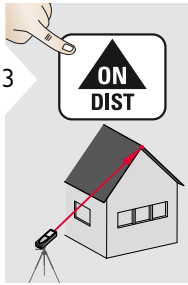
1



2



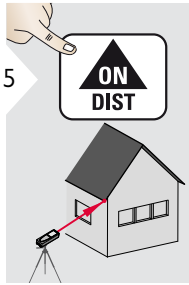
3



Apuntar el láser al punto objetivo superior.

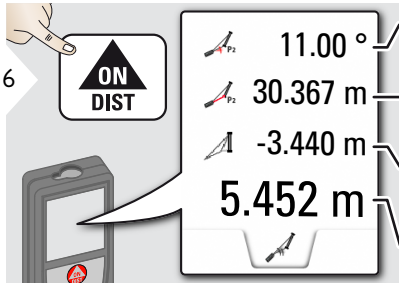
4

5



Apuntar el láser al punto objetivo inferior.

6



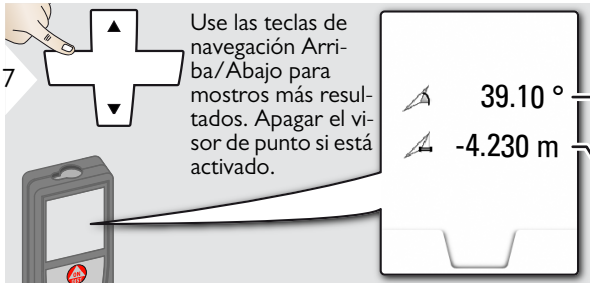
Ángulo P2

Distancia P2

Altura vertical entre ambos puntos

Distancia entre ambos puntos

7



Use las teclas de navegación Arriba/Abajo para mostros más resultados. Apagar el visor de punto si está activado.

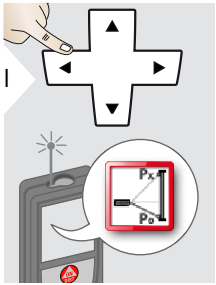
Ángulo incluido entre ambos puntos

Distancia horizontal entre ambos puntos

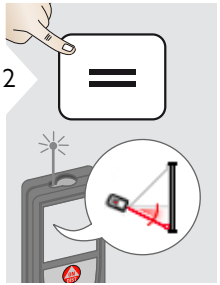
Medición de distancia indirecta entre 2 puntos con resultados adicionales. Ideal para aplicaciones como la longitud e inclinación del techo, la altura de la chimenea en el techo, etc.
Es importante que el instrumento esté posicionado en el mismo plano vertical que los 2 puntos medidos. La plano está definido por la línea entre los 2 puntos.

Seguimiento de altura

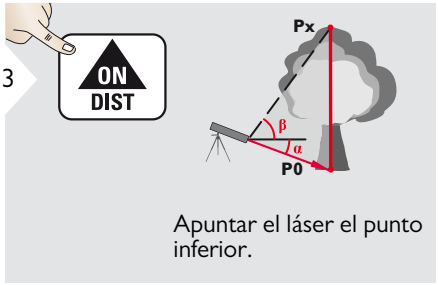
1



2



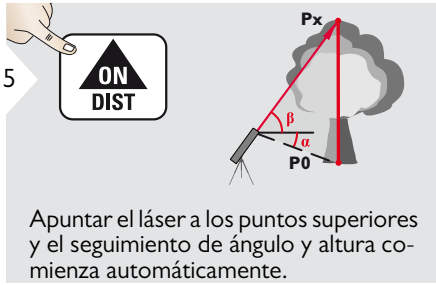
3



Apuntar el láser el punto inferior.

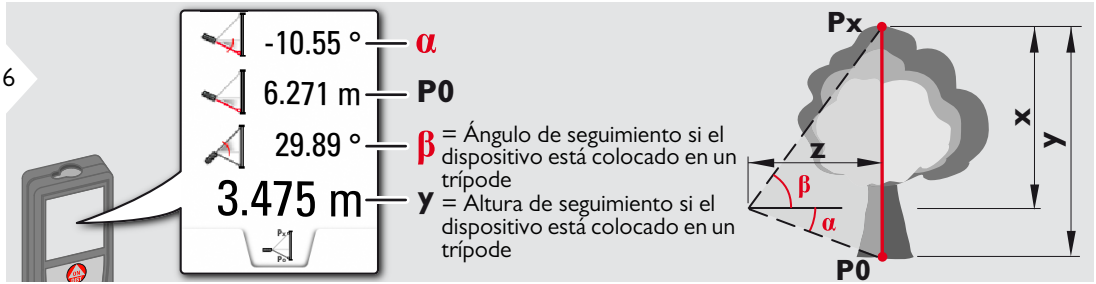
4

5

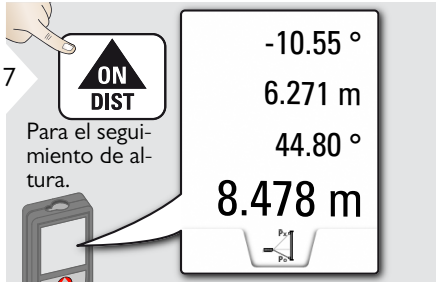


Apuntar el láser a los puntos superiores y el seguimiento de ángulo y altura comienza automáticamente.

6

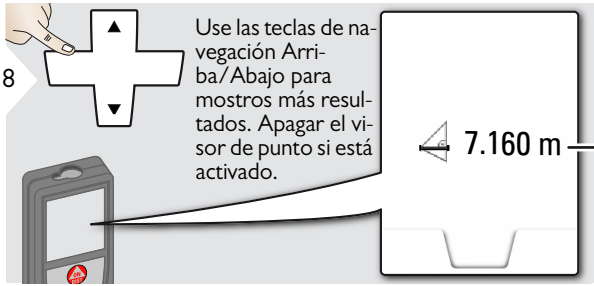


7



Para el seguimiento de altura.

8

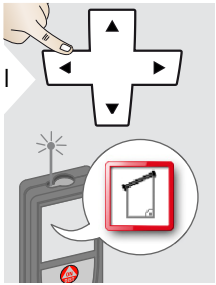


Use las teclas de navegación Arriba/Abajo para mostros más resultados. Apagar el visor de punto si está activado.

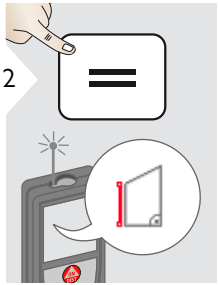
Pueden determinarse las alturas de los edificios o árboles sin puntos reflectantes adecuados. En el punto inferior se mide la distancia y la inclinación, lo que necesita un objetivo de láser reflectante. El punto superior se puede elegir como objetivo con el visor de punto (cruz) y no necesita un objetivo láser reflectante, puesto que solo se mide la inclinación.

Trapecio

1



2



3

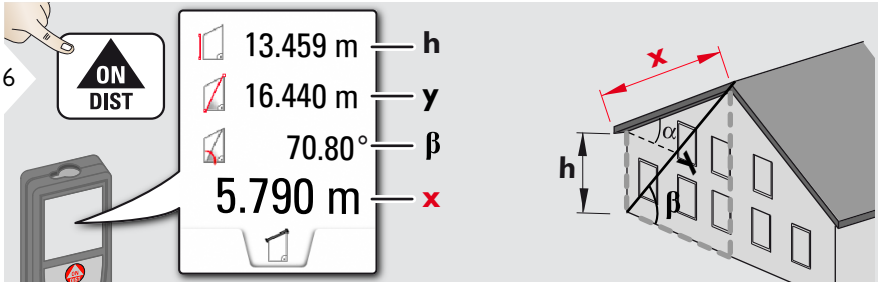
Apuntar el láser al punto superior.

4

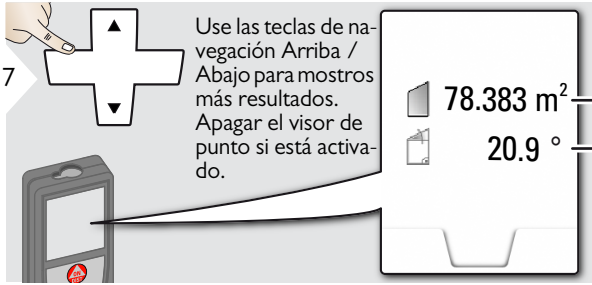
5

Apuntar el láser al 2° punto.

6



7



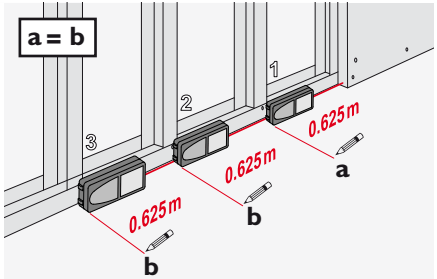
Use las teclas de navegación Arriba / Abajo para mostros más resultados. Apagar el visor de punto si está activado.

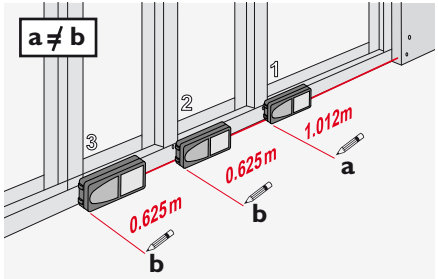
Área de trapecio

α

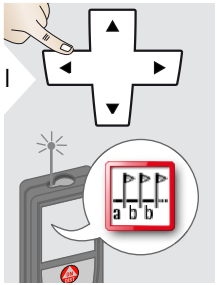
Replanteo

Pueden introducirse dos distancias diferentes (a y b) para marcar las longitudes medidas definidas.

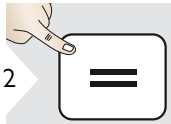




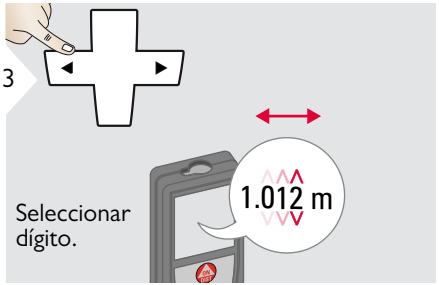
1



2

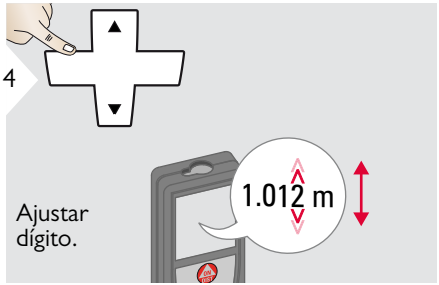


3



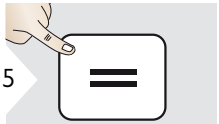
Seleccionar dígito.

4



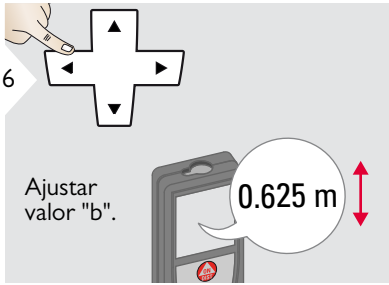
Ajustar dígito.

5



Aprobar valor "a".

6

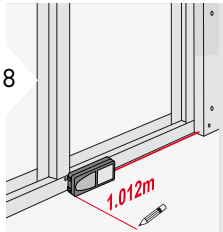


Ajustar valor "b".

7

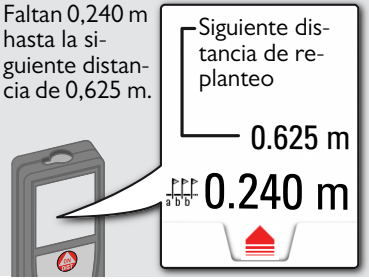
Aprobar valor "b" e iniciar medición.

8



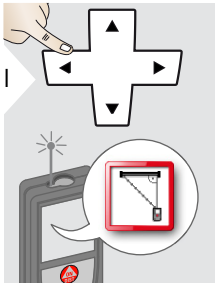
Mover el dispositivo lentamente a lo largo de la línea de replanteo. Se visualiza la distancia hasta el siguiente punto de replanteo.

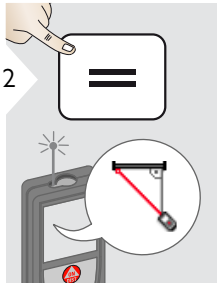
Faltan 0,240 m hasta la siguiente distancia de 0,625 m.

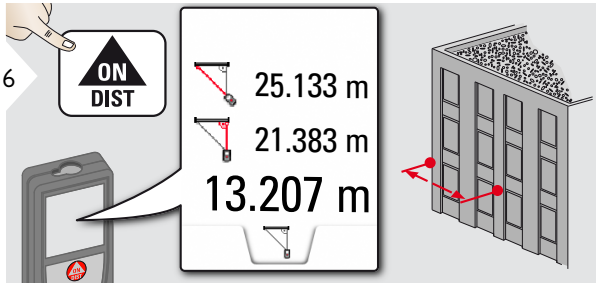


Al acercarse a un punto de replanteo a menos de 0,1 m, el instrumento comienza a pitar. La función puede detenerse pulsando el botón CLEAR/OFF.

Pitágoras (2 puntos)



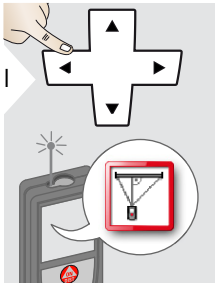


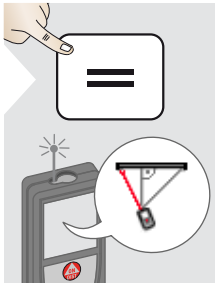


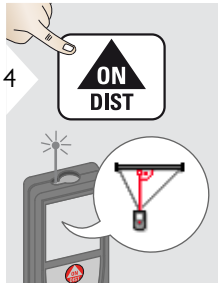
El resultado se visualiza en la línea principal.
Pulsando la tecla de medición durante 2 seg en la función se activa automáticamente la medición Mínimo o Máximo.

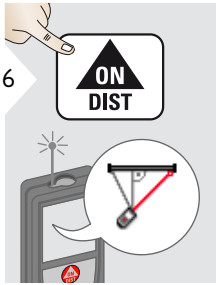
Recomendamos la utilización de pitágoras solo para medición horizontal indirecta.
Para la medición de altura (vertical) es más preciso usar una función con la medición de inclinación.

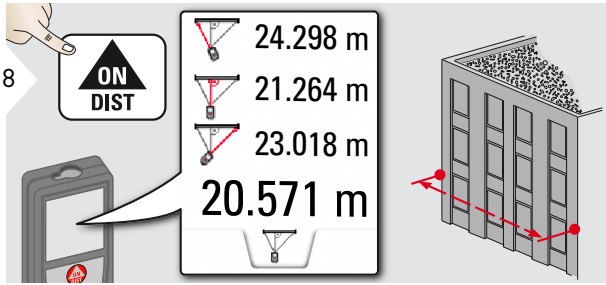
Pitágoras (3 puntos)











El resultado se visualiza en la línea principal.
Pulsando la tecla de medición durante 2 seg en la función se activa automáticamente la medición Mínimo o Máximo.

Recomendamos la utilización de pitágoras solo para medición horizontal indirecta.
Para la medición de altura (vertical) es más preciso usar una función con la medición de inclinación.

Medición de distancia	
Tolerancia de medición típica *	± 1,0 mm / ~1/16" ***
Medición máxima Tolerancia**	± 2.0 mm / 0.08 in ***
Alcance típico *	200 m / 660 ft
Alcance en condición desfavorable****	80 m / 260 ft
Unidad mínima visualizada	0,1 mm / 1/32 in
Power range technology™	sí
Ø punto láser a distancias	6 /30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
Medición de inclinación	
Tolerancia de medición respecto al rayo láser*****	± 0.2°
Tolerancia de medición respecto a la carcasa*****	± 0.2°
Rango de medición	360°
General	
Clase de láser	2
Tipo de láser	635 nm, < 1 mW
Clase de protección	IP65 (protección contra polvo y agua proyectada)
Desconexión autom. del láser	después de 90 s
Desconexión autom. de energía	después de 180 s
Bluethooth® Smart	Bluethooth v4.0
Alcance de Bluethooth®	10 m
Duración de las pilas (2 x AA)	hasta 5000 mediciones
Dimensiones (Al x P x An)	143 x 58 x 29 mm 5,6 x 2,28 x 1,14 in
Peso (con pilas)	198 g / 6,37 oz
Rango de temperaturas: - Almacenaje - Funcionamiento	 -25 hasta 70 °C -13 hasta 158 °F -10 hasta 50 °C 14 hasta 122 °F

* aplica para el 100 % de reflectividad de objetivo (pared pintada en blanco), baja iluminación de fondo, 25 °C

** aplica para el 10 al 100 % de reflectividad del objetivo, elevada iluminación de fondo, - 10 °C a + 50 °C

*** Las tolerancias aplican desde 0.05 m a 10 m con un nivel de confianza del 95%. La tolerancia máxima puede bajar a 0,1 mm/m entre 10 m a 30 m, a 0,20 mm/m entre 30 m a 100 m y a 0,30 mm para distancias superiores a 100 m

**** aplica para 100 % de reflectividad de objetivo, iluminación de fondo de aproximadamente 30.000 lux

***** después de calibración por el usuario. Desviación asociada de ángulo adicional de +/- 0,01° por grado hasta +/-45° en cada cuadrante. Aplica a temperatura ambiente. Para todo el rango de temperaturas operativas, la desviación máxima aumenta en +/-0.1°.

Para resultados indirectos precisos, se recomienda el uso de un trípode. Para realizar mediciones de inclinación precisas, debe evitarse una inclinación transversal.

Funciones	
Medición de distancia	sí
Medición mín/máx	sí
Medición permanente	sí
Replanteo	sí
Suma/Resta	sí
Área	sí
Área triangular	sí
Volumen	sí
Trapecio	sí
Función de pintor (área con medición parcial)	sí
Pitágoras	2 puntos y 3 puntos
Modo horizontal inteligente / Altura indirecta	sí
Medición de perfil de altura	sí
Seguimiento de inclinación	sí
Objetos inclinados	sí
Seguimiento de altura	sí
Memoria	30 visualizaciones
Pitido	sí
Display en color iluminado	sí
Extremo multifuncional	sí
Visor de punto (puntero digital)	Zoom 4x
Nivel digital	sí
Bluetooth® Smart	sí
Favoritos personalizados	sí
Temporizador	sí
Modo de largo alcance	sí
Calculadora	sí

Si el mensaje **Error** no desaparece después de conectar el dispositivo repetidamente, contacte con el distribuidor.

Si aparece el mensaje **InFo** con un número, pulse el botón Clear y tenga en cuenta las siguientes instrucciones:

N.º	Causa	Corrección
156	Inclinación transversal superior a los 10°	Sujetar el instrumento sin ninguna inclinación transversal.
162	Error de calibración	Asegúrese de que el dispositivo está colocado sobre una superficie absolutamente horizontal y lisa. Repetir el procedimiento de calibración. Si el error persiste, contacte con su distribuidor.
204	Error en el cálculo	Repetir la medición.
240	Error de transferencia de datos	Repetir procedimiento.
252	Temperatura demasiado alta	Dejar que el instrumento se enfríe.
253	Temperatura demasiado baja	Calentar el instrumento.
255	Señal de recepción muy débil, tiempo de medición muy largo	Cambiar la superficie de objetivo (p. ej. papel blanco).
256	Señal de recepción demasiado potente	Cambiar la superficie de objetivo (p. ej. papel blanco).
257	Demasiada luz de fondo	Oscurecer el área de objetivo.
258	Medición fuera del rango de medición	Rango correcto.
260	Rayo láser interrumpido	Repetir medición.

- Limpie el instrumento con un paño suave y húmedo.
- No introduzca nunca el instrumento en agua.
- No utilice nunca agentes o disolventes de limpieza agresivos.

Garantía

Garantía de por vida del fabricante

Cobertura de garantía durante todo el tiempo de uso del producto conforme a la Garantía Limitada Internacional de Leica Geosystems. Reparación o sustitución gratuitas para todos los productos que sufran defectos como resultado de fallos en los materiales o de fabricación, durante toda la vida del producto.

3 años sin coste

Servicio garantizado sin coste adicional si el producto resulta defectuoso y requiere mantenimiento bajo condiciones normales de uso, tal como se describe en el manual del usuario.

Para disfrutar del período de "3 años sin coste", debe registrarse el producto en www.leica-geosystems.com/registration en el plazo de las 8 semanas siguientes a la fecha de adquisición. Si el producto no se registra, se aplicará una garantía de "2 años sin coste".

La persona responsable del instrumento deberá cerciorarse de que todos los usuarios entienden y cumplen estas instrucciones.

Áreas de responsabilidad

Responsabilidades del fabricante del equipo original:

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Internet: www.disto.com

La compañía mencionada es responsable del suministro del producto, incluyendo el Manual del usuario, en perfectas condiciones. La compañía no se hace responsable de los accesorios de terceros.

Ámbito de responsabilidad del encargado del instrumento:

- Entender las instrucciones de seguridad del producto y las instrucciones del Manual del usuario.
- Conocer las normas de seguridad local referidas a la prevención de accidentes
- Evitar siempre el acceso al producto de personal no autorizado.

Empleo correcto

- Medición de distancias
- Medición de inclinación
- Transferencia de datos con Bluetooth®

Uso improcedente

- Emplear el producto sin previa instrucción
- Emplear el instrumento fuera de los límites de aplicación
- Anulación de los dispositivos de seguridad y retirada de rótulos indicativos o de advertencia
- Abrir el equipo utilizando herramientas (destornilladores, etc.)
- Modificar o alterar el producto
- Utilizar accesorios de otros fabricantes que no estén expresamente autorizados
- Deslumbrar intencionadamente a terceros, incluso en la oscuridad
- Protección insuficiente del lugar de medición (por ejemplo, durante la medición en carreteras, emplazamientos de construcción, etc.)
- Conducta inapropiada o irresponsable en andamios, escaleras, así como durante mediciones en las proximidades de máquinas en marcha, de elementos de las máquinas y de instalaciones desprotegidas
- Apuntar directamente al sol

Peligros durante el uso

⚠ ADVERTENCIA

Pueden producirse mediciones erróneas si se utiliza un instrumento que esté defectuoso o que se haya caído o haya sido objeto de transformaciones no permitidas. Realizar periódicamente mediciones de control.

Especialmente cuando el instrumento ha estado sometido a esfuerzos excesivos, así como antes y después de tareas de medición importantes.

⚠ CUIDADO

No intente nunca reparar el producto por su cuenta. En caso de presentarse daños, contacte con su distribuidor local.

⚠ ADVERTENCIA

Los cambios o modificaciones no expresamente aprobados podrían anular la autoridad del usuario para manejar el equipo.

Límites de utilización

i Consulte el capítulo "Datos técnicos".

El dispositivo está diseñado para uso en áreas permanentemente habitadas. No debe emplearse en entornos con peligro de explosión ni en entornos hostiles.

Eliminación

⚠ CUIDADO

Las pilas vacías no deben eliminarse con la basura doméstica. Cuide el medio ambiente y llévelas a los puntos de recogida disponibles de conformidad con las regulaciones nacionales y locales.

No desechar el producto con la basura doméstica.

Desechar el producto correctamente. Cumplir con las normas de desecho específicas del país.

Respetar la normativa específica nacional y local.

La información sobre el tratamiento específico del producto y de gestión de residuos puede descargarse desde la página web.

Compatibilidad electromagnética (CEM)

⚠ ADVERTENCIA

El dispositivo es conforme a los requisitos más estrictos de las normas y regulaciones pertinentes.

Sin embargo, la posibilidad de causar interferencias en otros dispositivos no se puede excluir totalmente.

Uso del producto con Bluetooth®

⚠ ADVERTENCIA

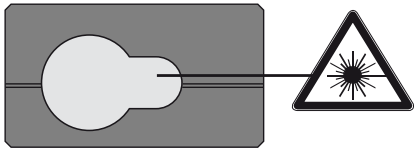
La radiación electromagnética puede causar perturbaciones en otros equipos, en instalaciones (por ejemplo, dispositivos médicos como marcapasos o aparatos auditivos) y en aeronaves. Puede afectar tanto a humanos como a animales.

Medidas preventivas:

Aunque este producto cumple con las normas y regulaciones más estrictas, la posibilidad de daños a las personas y los animales no se puede excluir totalmente.

- No utilizar el producto cerca de estaciones de servicio, plantas químicas, en áreas con una atmósfera potencialmente explosiva ni en lugares donde se produzcan voladuras.
- No usar el producto cerca de equipos médicos.
- No utilizar el producto en aviones.
- No utilizar el producto cerca de su cuerpo durante períodos prolongados.

Clasificación láser



El dispositivo genera rayos láser visibles que se emiten desde el instrumento:

El producto corresponde a la Clase de láser 2 con:

- IEC60825-1 : 2014 "Seguridad de los productos láser"

Productos de Clase de láser 2:

Absténgase de mirar directamente al rayo láser y no lo dirija a otras personas. La protección de los ojos queda garantizada mediante reflejos naturales como es el de desviar la vista del rayo o cerrar los ojos.

⚠ ADVERTENCIA

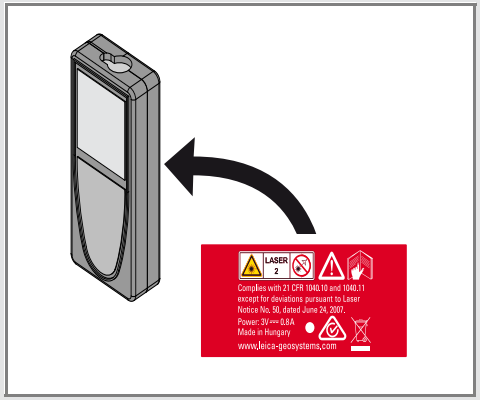
Puede ser peligroso mirar directamente al rayo con medios ópticos auxiliares (p. ej. prismáticos, telescopios).

⚠ CUIDADO

Mirar directamente al rayo láser puede ser peligroso para los ojos.

Descripción	Valor
Longitud de onda	620 - 690 nm
Máxima potencia emitida radiante para clasificación	< 1mW
Frecuencia de repetición de impulso	320 MHz
Duración de impulso	> 400 ps
Divergencia del haz	0,16 x 0,6 mrad

Señalización



Sujeto a cambio (dibujos, descripciones y datos técnicos) sin previo aviso.

Se ha certificado que Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Suiza, dispone de un sistema de calidad conforme a los Estándares Internacionales para Gestión de la Calidad y Sistemas de Calidad (norma ISO 9001), así como a los Sistemas de Gestión Medioambiental (norma ISO 14001).

Gestión de Calidad Total - Nuestro compromiso para lograr la total satisfacción de nuestros clientes. Puede solicitar más información sobre nuestro programa TQM a través de su representante local de Leica Geosystems.

Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg,
Suiza 2015
Traducción del texto original (792312b EN)

N.º pat. WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964, US 5949531, EP 1195617, US 7030969, US 8279421 B2, Patents pending

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
www.disto.com

- when it has to be **right**