

LaserRange-Master Gi7 Pro



 **Laser**
515 nm

 **DIGITAL CONNECTION**

 **COLOUR DISPLAY**

 **360° ANGLE FUNCTION**

DE

EN

NL

DA

FR

ES 04

IT 14

PL 24

FI 34

PT 44

SV

NO

TR

RU

UK

CS

ET

RO

BG

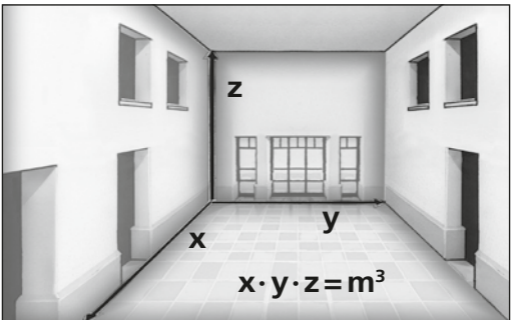
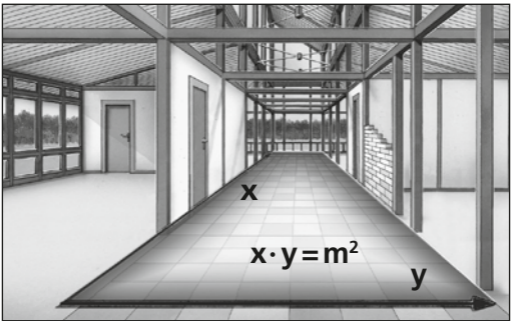
EL

HR

Laserliner



LaserRange-Master Gi7 Pro





Lea atentamente las instrucciones y el libro adjunto de «Garantía e información complementaria», así como toda la información e indicaciones en el enlace de Internet indicado al final de estas instrucciones. Siga las instrucciones indicadas en ellas. Conserve esta documentación y entréguela con el dispositivo si cambia de manos.

Funcionamiento y uso

Distanciómetro láser con tecnología láser verde

- Funciones: distancias, superficies, volumen, medición permanente, función de ángulos 1 + 2 + 3, nivel de burbuja digital y calibración del sensor de inclinación (Tilt), suma / resta de longitudes, superficies, volumen
- Sensor de inclinación de 360° para determinar la distancia horizontal y vertical
- Interfaz de Digital Connection para la transmisión de las mediciones

Indicaciones generales de seguridad

- Utilice el aparato únicamente para los usos previstos dentro de las especificaciones.
- Las personas indicadas a continuación solo pueden utilizar el aparato bajo la vigilancia de una persona responsable de su seguridad o bien si han sido instruidas por esa persona en el uso del aparato:
 - Personas con capacidades físicas, sensoriales o psíquicas disminuidas.
 - personas que carezcan de los conocimientos y/o la experiencia en el uso del aparato.
 - menores (de 14 años).
- El aparato y sus accesorios no son juguetes infantiles.
- No está permitido realizar transformaciones ni cambios en el aparato, en ese caso pierde su validez la homologación y la especificación de seguridad.
- No exponga el aparato a cargas mecánicas, temperaturas muy elevadas, humedad o vibraciones fuertes.
- No se puede seguir utilizando el aparato cuando falla alguna función o la carga de la batería es débil.
- Por favor respete las medidas de seguridad dispuestas por las autoridades locales o nacionales en relación al uso adecuado del aparato.

Instrucciones de seguridad

Manejo de láseres de clase 2



Rayo láser!
¡No mire al rayo láser!
Láser clase 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Atención: No mire directamente el rayo ni su reflejo.
- No oriente el rayo láser hacia las personas.

LaserRange-Master Gi7 Pro

- Si el rayo láser de clase 2 se proyecta en los ojos, ciérrelos inmediatamente y aparte la cabeza de su trayectoria.
 - No está permitido manipular (alterar) este dispositivo.
 - No mire nunca el rayo láser o las reflexiones con aparatos ópticos (lupa, microscopio, prismáticos, ...).
-

Instrucciones de seguridad

Manejo de radiación electromagnética

- El instrumento de medición cumple las normas y limitaciones de compatibilidad electromagnética según la Directiva europea 2014/30/UE de CEM, cubierta por la Directiva 2014/53/UE de equipos radio eléctricos (RED).
 - Es necesario observar las limitaciones de uso locales, por ejemplo en hospitales, aviones, gasolineras o cerca de personas con marcapasos. Se pueden producir efectos peligrosos o interferencias sobre los dispositivos electrónicos o por causa de estos.
 - El uso cerca de altas tensiones o bajo campos electromagnéticos alternos elevados puede mermar la precisión de la medición.
-

Instrucciones de seguridad

Manejo de radiofrecuencias RF

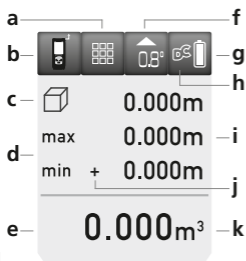
- El instrumento de medición está equipado con una interfaz radioeléctrica.
- El instrumento de medición cumple las normas y limitaciones de compatibilidad electromagnética y emisión radioeléctrica según la Directiva 2014/53/UE de RED.
- Umarex GmbH & Co. KG declara aquí que el tipo de equipo radioeléctrico LaserRange-Master Gi7 Pro cumple los requisitos básicos y otras disposiciones de la Directiva 2014/53/UE de equipos radioeléctricos (RED). El texto completo de la declaración de conformidad UE está disponible en la siguiente dirección de Internet:

www.laserliner.com

Tecnología láser verde



Aprox. 6 veces más brillante que un láser rojo típico con 630 - 660 nm

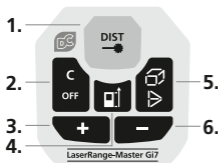


INDICADOR:

- a** Pantalla de selección de funciones
- b** Nivel de medición (Referencia) detrás / delante
- c** Indicación medición permanente mín./máx. / superficie / volumen / función de ángulos 1 + 2 + 3
- d** Medición permanente mín./máx.
- e** Valores de medición / resultados / error en funcionamiento / servicio necesario
- f** Ángulo de inclinación aparato
- g** Símbolo de pilas
- h** Función Digital Connection activada
- i** Valores intermedios / valores mín/máx
- j** Suma / resta de longitudes, superficies, volumen
- k** Unidad m / inch / ft
- l** Medición de longitudes
- m** Medición permanente mín./máx.
- n** Medición de superficies
- o** Medición del volumen
- p** Función de radio 1
- q** Función de radio 2
- r** Función de radio 3
- s** Nivel de burbuja digital
- t** Calibración del sensor tilt
- u** Memoria
- v** Función Digital Connection

TECLADO:

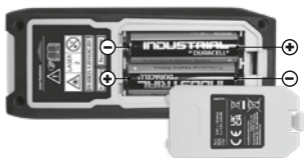
1. CON / medir
2. Borrar los últimos valores de medición / DES
3. Suma de longitudes, superficies, volumen / ver valores de medición almacenados
4. Nivel de medición (Referencia) detrás / delante; unidad m / inch / ft
5. Longitud / medición permanente mín./máx. / superficie / volumen / función de ángulos 1 + 2 + 3 / nivel de burbuja digital / calibración del sensor tilt / memoria / Función Digital Connection
6. Resta de longitudes, superficies, volumen / ver valores de medición almacenados



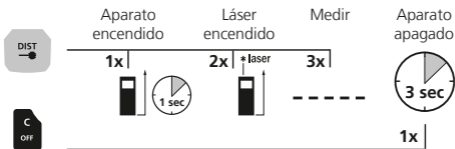
LaserRange-Master Gi7 Pro

Poner las pilas

Abra la caja para pilas e inserte las pilas (2 x Tipo AA) según los símbolos de instalación. Coloque las pilas en el polo correcto.



Conectar, medir y desconectar:



Conmutar unidad de medición:

m / inch / ft



Borrar el último valor de medición:



Conmutar nivel de medición (Referencia):

Detrás (Aparato encendido) Delante



1x

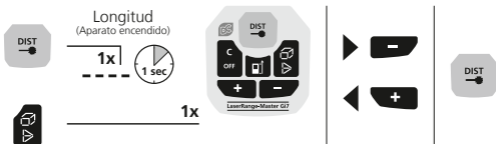


1x

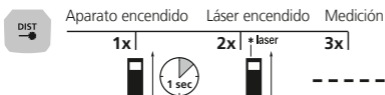


Cambio de función:

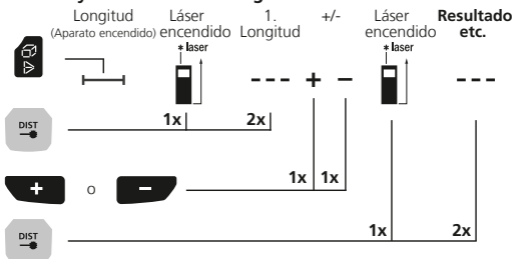
Longitud / medición permanente mín./máx. / superficie / volumen / función de ángulos 1 + 2 + 3 / nivel de burbuja digital / calibración del sensor tilt / memoria / Función Digital Connection



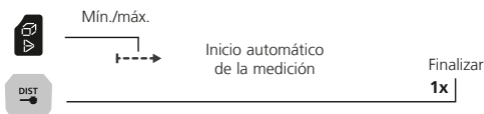
Medición de longitudes:



Adición y sustracción de longitudes:

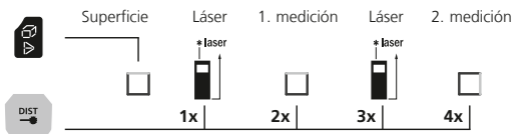


Medición permanente mín./máx.:

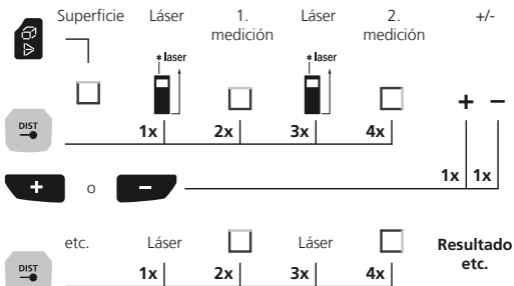


La pantalla LC muestra el valor máximo (máx.), el valor mínimo (mín.) y el valor actual.

Medición de superficies:

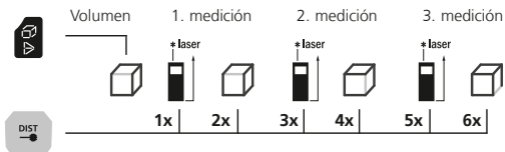


Cálculo de superficies:

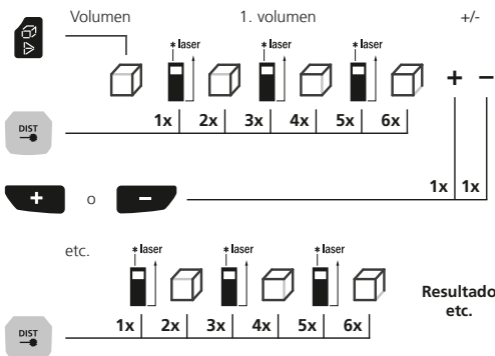


LaserRange-Master Gi7 Pro

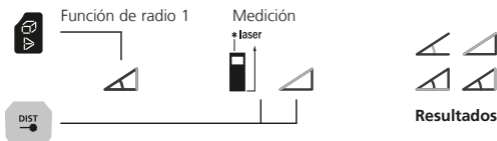
Medición del volumen:



Cálculo del volumen:



Función de radio 1:



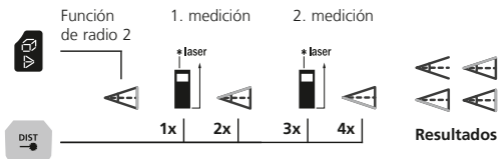
El resultado de medición se obtiene con el sensor de inclinación de 360°.



La parte trasera del dispositivo sirve de superficie de referencia para medir ángulos.

Laserliner

Función de radio 2:

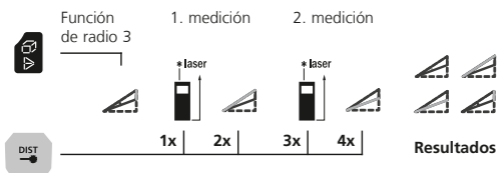


El resultado de medición se obtiene con el sensor de inclinación de 360°.



La parte trasera del dispositivo sirve de superficie de referencia para medir ángulos.

Función de radio 3:



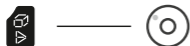
El resultado de medición se obtiene con el sensor de inclinación de 360°.



La parte trasera del dispositivo sirve de superficie de referencia para medir ángulos.

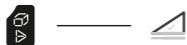
Nivel de burbuja digital:

El nivel de burbuja digital sirve para nivelar el aparato de medición en el plano horizontal.



Calibración del sensor Tilt:

Para calibrar el sensor de inclinación (Tilt) siga las instrucciones que se muestran en la pantalla.



Función de memoria:

El aparato dispone de 50 posiciones de memoria.



LaserRange-Master Gi7 Pro

Transmisión de datos

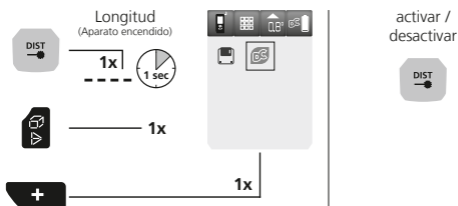
El dispositivo dispone de una Digital Connection que permite transmitir datos por enlace de radio a los dispositivos móviles con interfaz de radio (p. ej. smartphones o tabletas).

Encontrará los requisitos del sistema para la Digital Connection en www.laserliner.com

El dispositivo puede establecer un enlace de radio con dispositivos compatibles con el estándar IEEE 802.15.4. El estándar IEEE 802.15.4 es un protocolo de transmisión de Wireless Personal Area Networks (WPAN).

El alcance desde el dispositivo final es de 10 m como máximo y depende en gran medida de las condiciones del entorno, p. ej. el grosor y la composición de las paredes, interferencias inalámbricas y las funciones de envío / recepción del dispositivo final.

Activación / desactivación del Digital Connection:



Después de su activación, el símbolo Digital Connection aparecerá en pantalla (h). Cuando la función está activa, cualquier dispositivo móvil se puede conectar al instrumento de medición por medio de la aplicación.

Aplicación (App)

Para utilizar Digital Connection se requiere una aplicación. Puede descargarla de la plataforma correspondiente en función del dispositivo:



Tenga en cuenta que tiene que estar activada la interfaz de radio del dispositivo móvil.

Una vez iniciada la aplicación y activada la Digital Connection, se puede realizar una conexión entre el dispositivo móvil y el aparato de medición. Si la aplicación detecta varios dispositivos activos, deberá elegir el que corresponda.

Cuando se inicie de nuevo, el dispositivo podrá conectarse automáticamente.

Avisos importantes

- El láser indica el punto de medición hasta el que se va a medir. En el rayo láser no deben penetrar objetos.
 - El aparato compensa diferentes temperaturas ambientales al medir. Por ello considere un tiempo corto de adaptación, al cambiar de lugar con grandes diferencias de temperatura.
 - El aparato sólo puede usarse limitadamente en exteriores y no puede usarse con fuertes rayos solares.
 - En mediciones en el exterior la lluvia, la niebla y la nieve pueden influir y falsificar los resultados de medición.
 - En condiciones desfavorables como p. ej. superficies mal reflectantes la discrepancia máx. puede ser mayor de 3 mm.
 - Alfombras, acolchados o cortinas no reflejan el láser óptimamente. Utilice superficies lisas.
 - En mediciones a través de cristal (ventanas), pueden falsificarse los resultados de medición.
 - Una función economizante de energía desconecta automáticamente el aparato.
 - Limpieza con un paño suave. No debe penetrar agua en la caja.
-

Código de errores:

- Er101: Cambiar las pilas
 - Er108: Error de medición pitagórico
 - Er118: Error de calibración del sensor Tilt
 - Er155: Señal receptora demasiado débil o Fuera de la gama de medición
 - Er181: Error en la transmisión de datos
 - Er194: Valor fuera del rango de indicación
-

Indicaciones sobre el mantenimiento y el cuidado

Limpie todos los componentes con un paño ligeramente humedecido y evite el uso de productos de limpieza, abrasivos y disolventes. Retire la/s pila/s para guardar el aparato por un periodo prolongado. Conserve el aparato en un lugar limpio y seco.

Calibración

El aparato tiene que ser calibrado y verificado con regularidad para poder garantizar la precisión en los resultados de medición. Se recomienda un intervalo de calibración de un año.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Datos Técnicos (Salvo modificaciones. 22W02)

Medición de la distancia

Precisión (típico)*	± 2 mm
Gama de medición interiores**	0,05 m - 70 m

Medición del ángulo

Rango de medición	± 90°
Resolución	0,1°
Precisión	0,1°

Clase de láser	2 < 1 mW
----------------	----------

Longitud de onda del láser	515 nm
----------------------------	--------

Condiciones de trabajo	-10°C ... 40°C, humedad del aire máx. 20 ... 85% h.r., no condensante, altitud de trabajo máx. 2000 m sobre el nivel del mar (nivel normal cero)
------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Condiciones de almacén	-20°C ... 70°C, humedad del aire máx. 80% h.r.
------------------------	------------------------------------------------

Datos de servicio del módulo radioeléctrico	Interfaz de IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection); Banda de frecuencias: banda ISM 2400-2483.5 MHz, 40 canales; Potencia de emisión: máx. 10mW; Anchura de banda: 2 MHz; Velocidad binaria: 1 Mbit/s; Modulación: GFSK / FHSS
---------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Apagado automático	Láser 30 seg. / aparato 3 min.
--------------------	--------------------------------

Alimentación	2 x 1,5V LR6 (AA)
--------------	-------------------

Dimensiones (An x Al x F)	50 x 122 x 27 mm
---------------------------	------------------

Peso	140 g (pilas incluida)
------	------------------------

* Distancia de medición hasta 10 m con superficies reflectantes y a temperatura ambiente. Con distancias mayores y condiciones desfavorables, como fuerte radiación solar o superficies de baja reflexión, puede aumentar la tolerancia de las mediciones en ± 0,2 mm/m.

** Con un máximo de 5000 lux

Disposiciones europeas y eliminación

El aparato cumple todas las normas requeridas para el libre tráfico de mercancías en la UE.

Se trata de un aparato eléctrico, por lo que debe ser recogido y eliminado por separado conforme a la directiva europea relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos usados.

Más información detallada y de seguridad en:

www.laserliner.com





Leggere attentamente le istruzioni per l'uso, l'opuscolo allegato „Ulteriori informazioni e indicazioni garanzia“, nonché le informazioni e le indicazioni più recenti raggiungibili con il link riportato al termine di queste istruzioni. Questo documento deve essere conservato e fornito insieme all'apparecchio laser in caso questo venga inoltrato a terzi.

Funzione / Scopo

Telemetro laser con tecnologia laser verde

- Funzioni: distanze, superfici, volumi, misura permanente, funzione angoli 1 + 2 + 3, livella digitale e calibrazione del sensore di inclinazione (Tilt), addizione / sottrazione di lunghezze, aree, volumi
- Sensori di inclinazione a 360° per determinare la distanza orizzontale e verticale
- Interfaccia Digital Connection per la trasmissione dei dati misurati

Indicazioni generali di sicurezza

- Utilizzare l'apparecchio esclusivamente in conformità con gli scopi previsti e nei limiti delle specificazioni.
- Le persone di seguito indicate possono utilizzare questo apparecchio solo sotto la sorveglianza di un individuo responsabile della loro sicurezza oppure se sono state istruite da detto individuo riguardo all'uso dell'apparecchio:
 - persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o psichiche
 - persone che non hanno conoscenza e/o esperienza riguardo all'uso dell'apparecchio
 - bambini (di età inferiore a 14 anni)
- Questo apparecchio e i suoi accessori non sono un giocattolo.
- Manomissioni o modifiche dell'apparecchio non sono ammesse e fanno decadere l'omologazione e la specifica di sicurezza.
- Non sottoporre l'apparecchio a carichi meccanici, elevate temperature, umidità o forti vibrazioni.
- Non utilizzare più l'apparecchio in caso di guasto di una o più funzioni oppure se le batterie sono quasi scariche.
- Attenersi alle misure di sicurezza stabilite dagli enti locali e nazionali relative al corretto utilizzo dell'apparecchio.

Indicazioni di sicurezza

Manipolazione di laser della classe 2



Radiazione laser!
Non guardare direttamente
il raggio! Laser classe 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Attenzione: non guardare direttamente il raggio o quello riflesso.
- Non puntare il raggio laser su persone.
- Nel caso in cui la radiazione laser della classe 2 dovesse colpire gli occhi, chiuderli e spostare la testa dalla direzione del raggio.

LaserRange-Master Gi7 Pro

- Non sono permesse manipolazioni (modifiche) dell'apparecchio laser.
 - Non guardare in nessun caso il raggio laser o i riflessi con strumenti ottici (lenti d'ingrandimento, microscopi, binocoli, ecc.).
-

Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione elettromagnetica

- Il misuratore rispetta le norme e i valori limite per la compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva CEM 2014/30/UE, che viene ricoperta dalla direttiva RED 2014/53/UE.
 - Rispettare le restrizioni locali all'uso, ad es. in ospedali, a bordo di aerei, in stazioni di servizio o nelle vicinanze di persone portatrici di pacemaker. Sussiste la possibilità di interferenze pericolose o di disturbi degli apparecchi elettronici o per causa di questi.
 - L'impiego nelle vicinanze di tensioni elevate o in campi elettromagnetici alternati può compromettere la precisione della misurazione.
-

Indicazioni di sicurezza

Lavorare in presenza di radiazione RF

- L'apparecchio di misurazione è dotato di un'interfaccia per la trasmissione via radio.
- L'apparecchio rispetta le norme e i valori limite per la compatibilità elettromagnetica ai sensi della direttiva RED 2014/53/UE.
- Con la presente Umarex GmbH & Co. KG dichiara che il tipo di impianto radiotrasmittente LaserRange-Master Gi7 Pro soddisfa i requisiti essenziali e le altre disposizioni della direttiva europea "Radio Equipment Richtlinie" 2014/53/UE (RED). Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

www.laserliner.com

Tecnologia a laser verde



Ca. 6 volte più luminoso di un normale laser a luce rossa con 630 - 660 nm

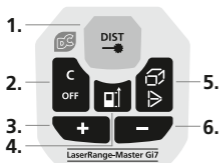


DISPLAY:

- a** Schermata per selezione funzioni
- b** Piano di misura (riferimento) posteriore / anteriore
- c** Indicatore di misura permanente min/max / area / volume / funzione angoli 1 + 2 + 3
- d** Misura permanente min/max
- e** Valori misurati / risultati di misura / funzionamento scorretto / necessario servizio assistenza
- f** Angolo di inclinazione apparecchio
- g** Simbolo della batteria
- h** Funzione Digital Connection attivata
- i** Valori intermedi / valori min/max
- j** Addizione / sottrazione di lunghezze, aree, volumi
- k** Unità di misura m / inch / ft
- l** Misura della lunghezza
- m** Misura permanente min/max
- n** Misura dell'area
- o** Misura del volume
- p** Funzione angoli 1
- q** Funzione angoli 2
- r** Funzione angoli 3
- s** Livella digitale
- t** Calibrazione del sensore di inclinazione (Tilt)
- u** Memoria
- v** Funzione Digital Connection

TASTIERA:

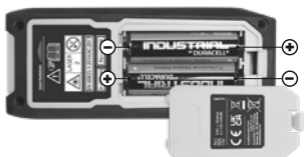
1. ON / misura
2. Cancellazione degli ultimi valori misurati / OFF
3. Addizione di lunghezze, aree, volumi / vedere i valori misurati salvati
4. Piano di misura (riferimento) posteriore / anteriore; unità di misura m / inch / ft
5. Lunghezza / misura permanente min/max / area / volume / funzione angoli 1 + 2 + 3 / livella digitale / calibrazione del sensore di inclinazione (Tilt) / memoria / Funzione Digital Connection
6. Sottrazione di lunghezze, aree, volumi / vedere i valori misurati salvati



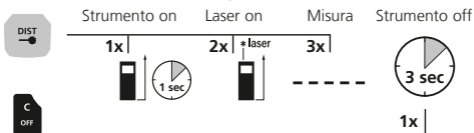
LaserRange-Master Gi7 Pro

Inserimento batterie

Aprire il vano batterie e introdurre le batterie (2 di tipo AA) come indicato dai simboli di installazione, facendo attenzione alla corretta polarità.



Accensione, misura e spegnimento



Cambio ell'unità di misura:

m / inch / ft

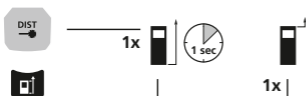


Cancellazione dell'ultimo valore misurato:



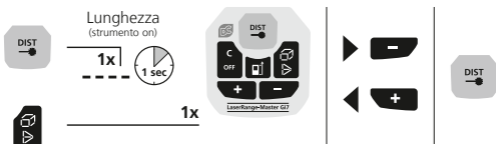
Commutazione del piano di misura (riferimento):

Posteriore (strumento on) Anteriore

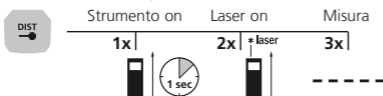


Come cambiare le funzioni:

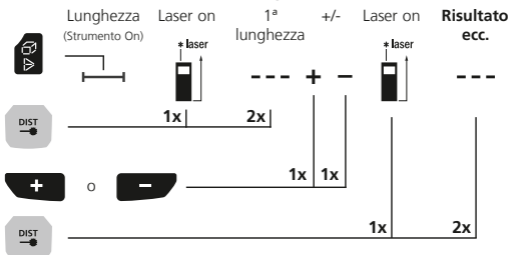
Lunghezza / misura permanente min/max / area / volume / funzione angoli 1 + 2 + 3 / livella digitale / calibrazione del sensore di inclinazione (Tilt) / memoria / Funzione Digital Connection



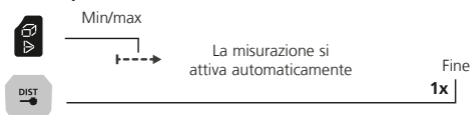
Misura della lunghezza:



Addizione e sottrazione di lunghezze:

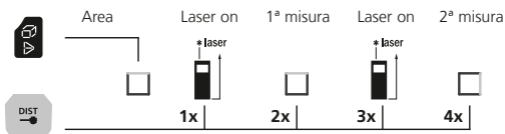


Misura permanente min/max:

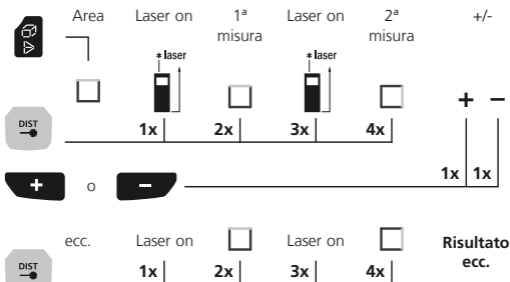


Sul display LC vengono visualizzati il valore massimo (max.), quello minimo (min.) e il valore attuale.

Misura dell'area:

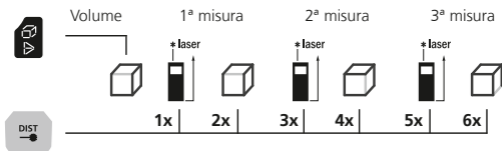


Calcolo di aree di superfici:

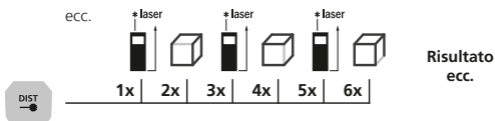
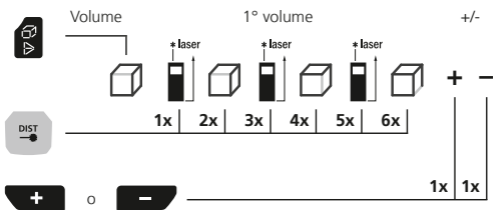


LaserRange-Master Gi7 Pro

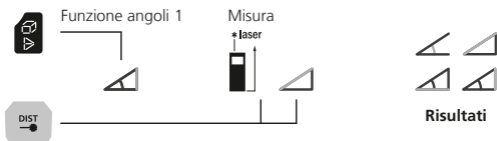
Misura del volume:



Calcolo del volume:



Funzione angoli 1:

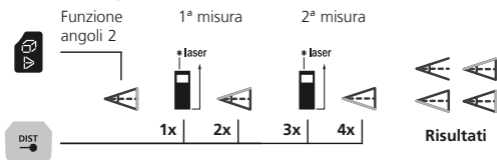


Il risultato di misurazione viene determinato automaticamente dal sensore di inclinazione a 360°.



La parte posteriore dell'apparecchio funge da superficie di riferimento per la misurazione di angoli.

Funzione angoli 2:

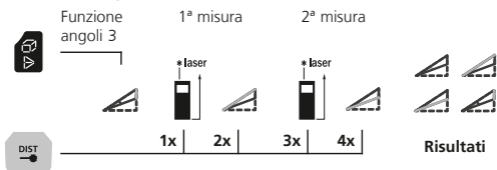


Il risultato di misurazione viene determinato automaticamente dal sensore di inclinazione a 360°.



La parte posteriore dell'apparecchio funge da superficie di riferimento per la misurazione di angoli.

Funzione angoli 3:



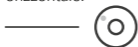
Il risultato di misurazione viene determinato automaticamente dal sensore di inclinazione a 360°.



La parte posteriore dell'apparecchio funge da superficie di riferimento per la misurazione di angoli.

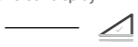
Livella digitale:

La livella digitale è utile per allineare l'apparecchio di misurazione in senso orizzontale.



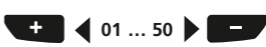
Calibrazione del sensore di inclinazione:

Per calibrare il sensore di inclinazione (Tilt) seguire le istruzioni che compaiono sul display.



Funzione di memoria:

L'apparecchio ha oltre 50 spazi di memoria.



LaserRange-Master Gi7 Pro

Trasmissione dati

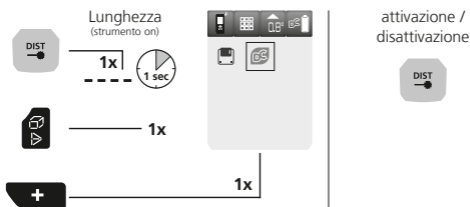
Questo dispositivo presenta una funzione Digital Connection che consente di trasmettere i dati via radio a terminali mobili dotati di interfaccia radio (ad es. smartphone o tablet).

Per i requisiti di sistema necessari per Digital Connection consultare www.laserliner.com

Questo dispositivo può stabilire un collegamento radio con apparecchi compatibili con lo standard di comunicazione radio IEEE 802.15.4. Lo standard di comunicazione radio IEEE 802.15.4 è un protocollo di trasferimento dati per reti domestiche WPAN (Wireless Personal Area Network).

La portata massima è di 10 m dal terminale e dipende fortemente dalle condizioni ambientali, come ad es. lo spessore e la composizione di pareti, fonti di disturbo per la trasmissione via radio, nonché dalle caratteristiche di invio / ricezione del terminale.

Attivazione / disattivazione del Digital Connection:



Dopo l'attivazione, il simbolo Digital Connection appare sul display (h). Attivando la funzione, un terminale mobile può connettersi con l'apparecchio di misurazione per mezzo di un'app.

Applicazione (app)

Per utilizzare la funzione Digital Connection è necessaria un'applicazione che può essere scaricata dai vari store a seconda del tipo di terminale:



Accertarsi che l'interfaccia radio del terminale mobile sia attivata.

Una volta avviata l'applicazione e con la funzione Digital Connection attivata, si può stabilire una connessione tra un terminale mobile e il dispositivo di misurazione. Se l'applicazione rileva più di un apparecchio di misurazione, selezionare quello di interesse.

All'avvio successivo l'apparecchio di misurazione sarà connesso automaticamente.

Avvertenze importanti

- Il laser indica il punto fino al quale si esegue la misura. Nel raggio laser non devono sporgere oggetti.
 - O dispositivo compensa diferentes temperaturas ambientes durante a medição. Portanto, considere um pequeno tempo de adaptação, ao mudar de lugar com grandes diferenças de temperatura.
 - L'apparecchio è utilizzabile all'aperto solo in maniera limitata e non può essere usato in presenza di intensa radiazione solare.
 - Nelle misure all'aperto, la pioggia, la nebbia e la neve possono influenzare o falsificare i risultati di misura.
 - In condizioni sfavorevoli, ad esempio superfici poco riflettenti, lo scarto massimo può essere maggiore di 3 mm.
 - I tappeti, le imbottiture e le tende non riflettono il laser in maniera ottimale. Utilizzare superfici lisce.
 - I risultati delle misure eseguite attraverso il vetro (finestre) possono essere falsificati.
 - Una funzione di risparmio di energia spegne l'apparecchio automaticamente.
 - Limpeza com um pano macio. A água não deve penetrar na caixa.
-

Codice di guasto:

- Er101: Mude as baterias
 - Er108: Errore di misurazione angolo retto
 - Er118: Errore di calibrazione del sensore di inclinazione
 - Er155: Segnale ricevuto troppo debole o fuori dal campo di misura
 - Er181: Errore di trasmissione dati
 - Er194: Valore al di fuori del campo di letturaA
-

Indicazioni per la manutenzione e la cura

Pulire tutti i componenti con un panno leggermente inumidito ed evitare l'impiego di prodotti detergenti, abrasivi e solventi. Rimuovere la batteria/le batterie prima di un immagazzinamento prolungato. Immagazzinare l'apparecchio in un luogo pulito e asciutto.

Calibrazione

L'apparecchio di misurazione deve essere calibrato e controllato regolarmente, affinché sia sempre assicurata la precisione dei risultati di misura. Consigliamo intervalli di calibrazione annuali.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Dati tecnici (con riserva di modifiche tecniche. 22W02)

Misurazione di distanze	
Precisione (tipico)*	± 2 mm
Campo di misura interno**	0,05 m - 70 m
Misurazione di angoli	
Campo di misura	± 90°
Risoluzione	0,1°
Precisione	0,1°
Classe laser	2 < 1 mW
Lunghezza delle onde laser	515 nm
Condizioni di lavoro	da -10 °C ... 40 °C, umidità dell'aria max. da 20 ... 85% rH, non condensante, altezza di lavoro max. 2000 m sopra il livello del mare (zero normale)
Condizioni di stoccaggio	da -20 °C ... 70 °C, umidità dell'aria max. 80% rH
Dati di esercizio del modulo radio	Interfaccia IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection); banda di frequenza: banda ISM 2400-2483.5 MHz, 40 canali; Potenza di trasmissione: max 10 mW; Larghezza di banda: 2 MHz; Velocità di trasmissione: 1 Mbit/s; Modulazione: GFSK / FHSS
Spegnimento automatico	30 sec laser / 3 min strumento
Alimentazione elettrica	2 x 1,5V LR6 (AA)
Dimensioni (L x H x P)	50 x 122 x 27 mm
Peso	140 g (con batterie)

* fino a distanze di misura di 10 m con superfici da misurare ben riflettenti e a temperatura ambiente. In caso di distanze maggiori e condizioni sfavorevoli, come p.e. forte irradiazione solare o superfici da misurare poco riflettenti, la divergenza di misura può salire di ± 0,2 mm/m.

** con max. 5000 lux

Norme UE e smaltimento

L'apparecchio soddisfa tutte le norme necessarie per la libera circolazione di merci all'interno dell'UE.

Questo prodotto è un apparecchio elettrico e deve pertanto essere raccolto e smaltito separatamente in conformità con la direttiva europea sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate.

Per ulteriori informazioni e indicazioni di sicurezza:
www.laserliner.com





Należy przeczytać w całości instrukcję obsługi, dołączoną broszurę „Zasady gwarancyjne i dodatkowe” oraz aktualne informacje i wskazówki dostępne przez łącze internetowe na końcu niniejszej instrukcji. Postępować zgodnie z zawartymi w nich instrukcjami. Niniejszy dokument należy zachować, a w przypadku przekazania urządzenia laserowego załączyć go.

Działanie / Zastosowanie

Dalmierz laserowy z zieloną technologią laserową

- Funkcje: Odległości, powierzchnie, objętości, pomiar ciągły, funkcja kąta 1 + 2 + 3, poziomicą cyfrową i kalibracja czujnika przechylenia, dodawanie / odejmowanie długości, powierzchni, kubatury
- 360° czujnik nachylenia do określenia poziomej i pionowej odległości
- Złącze Digital Connection do przenoszenia danych pomiarowych

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Wykorzystywać urządzenie wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem podanym w specyfikacji.
- Następujące osoby mogą używać urządzenia tylko pod nadzorem innej osoby, która odpowiada za ich bezpieczeństwo lub wydaje im polecenia dotyczące używania urządzenia:
 - Osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych.
 - Osoby bez odpowiedniej wiedzy i/lub doświadczenia w zakresie używania urządzenia.
 - Dzieci (poniżej 14 lat).
- Urządzenie i jego akcesoria nie są zabawkami dla dzieci.
- Przebudowa lub zmiany w urządzeniu są niedozwolone i prowadzą do wygaśnięcia atestu oraz specyfikacji bezpieczeństwa.
- Nie należy narażać urządzenia na wpływ obciążeń mechanicznych, ekstremalnej temperatury, wilgoci ani silnych wstrząsów.
- Nie wolno używać urządzenia, jeżeli nastąpi awaria jednej lub kilku funkcji lub gdy baterie są zbyt słabe.
- Proszę przestrzegać środków bezpieczeństwa lokalnych lub krajowych organów w celu prawidłowego stosowania urządzenia.

Zasady bezpieczeństwa

Stosowanie laserów klasy 2



Promieniowanie laserowe!
Nie kierować lasera w oczy!
Laser klasy 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Uwaga: Nie patrzeć w bezpośredni lub odbity promień lasera.
- Nie kierować promienia lasera na osoby.
- W przypadku trafienia oka promieniem laserowym klasy 2 należy świadomie zamknąć oczy i natychmiast usunąć głowę z promienia.
- Manipulacje (zmiany) urządzenia laserowego są niedopuszczalne.

LaserRange-Master Gi7 Pro

- Nigdy nie patrzeć w promień lasera lub jego odbicia za pomocą instrumentów optycznych (lupy, mikroskopu, lornetki, ...).
-

Zasady bezpieczeństwa

Postępowanie z promieniowaniem elektromagnetycznym

- Przyrząd pomiarowy odpowiada przepisom i wartościom granicznym kompatybilności elektromagnetycznej zgodnie z dyrektywą EMC 2014/30/UE, która pokrywa się z dyrektywą RED 2014/53/UE.
 - Należy zwracać uwagę na lokalne ograniczenia stosowania np. w szpitalach, w samolotach, na stacjach paliw oraz w pobliżu osób z rozrusznikami serca. Występuje możliwość niebezpiecznego oddziaływania lub zakłóceń w urządzeniach elektronicznych i przez urządzenia elektroniczne.
 - W przypadku dokonywania pomiaru w pobliżu wysokiego napięcia lub w silnym przemiennym polu elektromagnetycznym dokładność pomiaru może być zaburzona.
-

Zasady bezpieczeństwa

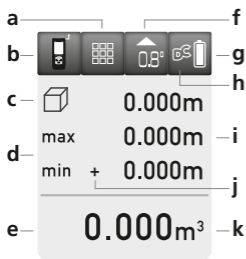
Postępowanie z promieniowaniem radiowym RF

- Przyrząd pomiarowy wyposażony jest w interfejs radiowy.
 - Przyrząd pomiarowy odpowiada przepisom i wartościom granicznym kompatybilności elektromagnetycznej i promieniowania radiowego zgodnie z dyrektywą RED 2014/53/UE.
 - Niniejszym firma Umarex GmbH & Co. KG oświadcza, że urządzenie radiowe typu LaserRange-Master Gi7 Pro spełnia istotne wymagania i inne postanowienia europejskiej dyrektywy Radio Equipment 2014/53/UE (RED). Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.laserliner.com
-

Technologia zielonego lasera



Ok. 6 razy jaśniejszy niż typowy czerwony laser o długości 630–660 nm



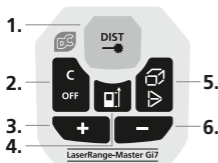
WYŚWIETLACZ:

- a Wskazywanie wybranych funkcji
- b Płaszczyzna pomiarowa (odniesienie) tył / przód
- c Wskazanie pomiar ciągły min/ maks / powierzchni / kubatura / funkcja kąta 1 + 2 + 3
- d Pomiar ciągły min/maks
- e Wartości pomiaru / wyniki pomiaru / błąd działania / konieczny serwis
- f Kąt nachylenia przyrządu
- g Symbol baterii
- h Funkcja Digital Connection aktywowana
- i Wartości pośrednie / wartości min/maks
- j dodawanie / odejmowanie długości, powierzchni, kubatury
- k Jednostka m / inch / ft
- l Pomiar długości
- m Pomiar ciągły min/maks
- n Pomiar powierzchni
- o Pomiar kubatury
- p Funkcja kąta 1
- q Funkcja kąta 2
- r Funkcja kąta 3
- s Poziomnica cyfrowa
- t Kalibracja czujnika przechylenia
- u Pamięć
- v Funkcja Digital Connection



KLAWIATURA:

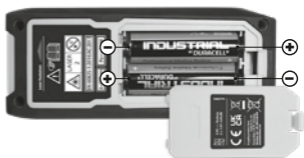
1. Wł / pomiar
2. Usuwanie ostatnich wartości pomiaru / WYŁ
3. Dodawanie długości, powierzchni, kubatury / podgląd zapisanych wartości pomiaru
4. Płaszczyzna pomiarowa (odniesienie) tył / przód; jednostka pomiaru m / inch / ft
5. Długość / pomiar ciągły min/maks / powierzchni / kubatura / funkcja kąta 1 + 2 + 3 / poziomnica cyfrowa / kalibracja czujnika przechylenia / Pamięć / Funkcja Digital Connection
6. Odejmowanie długości, powierzchni, kubatury / podgląd zapisanych wartości pomiaru



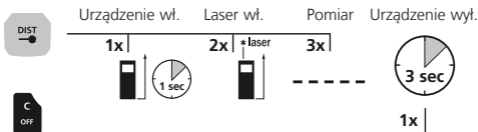
LaserRange-Master Gi7 Pro

Zakładanie baterii

Otworzyć komorę baterii i włożyć baterie (2 x typ AA) zgodnie z symbolami instalacyjnymi. Zwrócić przy tym uwagę na prawidłową biegunowość.



Włączanie, pomiar i wyłączenie:



Przełączanie jednostki pomiaru:

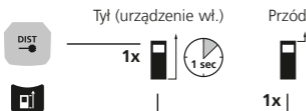
m / inch / ft



Usuwanie ostatniej wartości pomiaru:

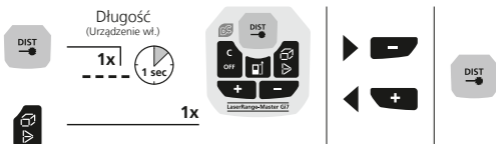


Przełączanie płaszczyzny pomiarowej (odniesienia):

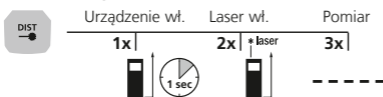


Przełączanie funkcji:

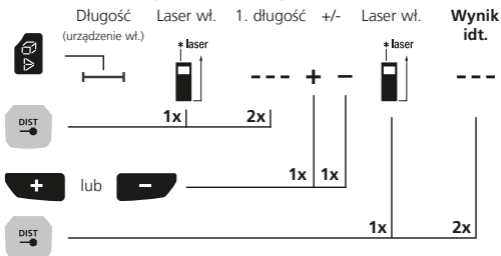
Długość / pomiar ciągły min/maks / powierzchni / kubatura / funkcja kąta 1 + 2 + 3 / poziomnica cyfrowa / kalibracja czujnika przechylenia / pamięć / Funkcja Digital Connection



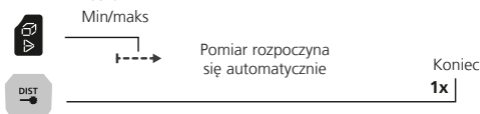
Pomiar długości:



Dodawanie i odejmowanie długości:

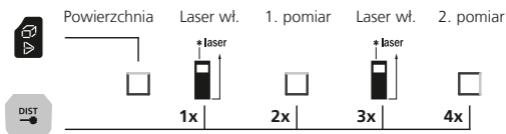


Pomiar ciągły min/maks:

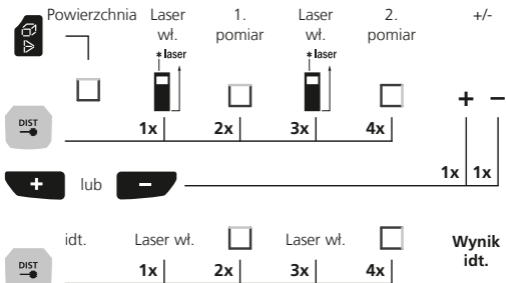


Wyświetlacz LC wskazuje największą (max), najmniejszą (min) i aktualną wartość.

Pomiar powierzchni:

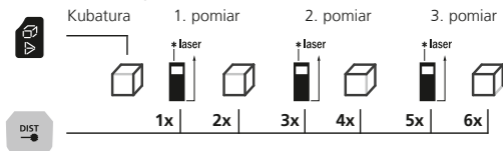


Obliczanie powierzchni:

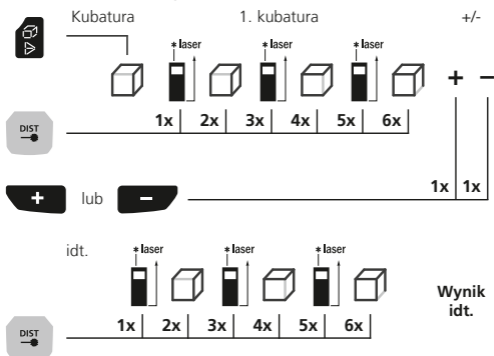


LaserRange-Master Gi7 Pro

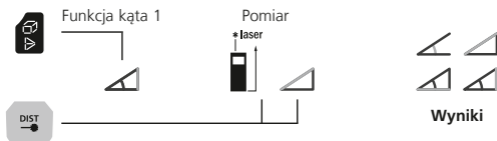
Pomiar kubatury:



Obliczanie kubatury:



Funkcja kąta 1:



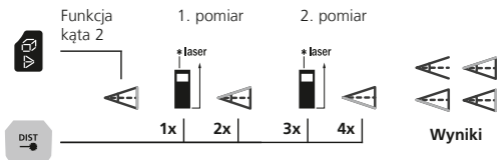
Wyniki pomiaru ustalane są automatycznie przez czujnik nachylenia 360°.



Tylna strona przyrządu jest powierzchnią odniesienia do pomiaru kątów.

Laserliner

Funkcja kąta 2:

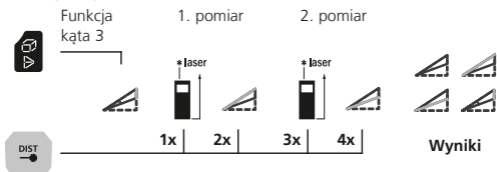


Wyniki pomiaru ustalane są automatycznie przez czujnik nachylenia 360°.



Tylna strona przyrządu jest powierzchnią odniesienia do pomiaru kątów.

Funkcja kąta 3:



Wyniki pomiaru ustalane są automatycznie przez czujnik nachylenia 360°.



Tylna strona przyrządu jest powierzchnią odniesienia do pomiaru kątów.

Poziomnica cyfrowa:

Poziomnica cyfrowa służy do poziomowania przyrządu pomiarowego.



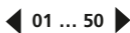
Kalibracja czujnika przechylenia:

Kalibrację czujnika przechylenia należy przeprowadzić zgodnie z instrukcjami podawanymi na wyświetlaczu.



Funkcja pamięci:

Urządzenie posiada 50 miejsc w pamięci.



LaserRange-Master Gi7 Pro

Transmisja danych

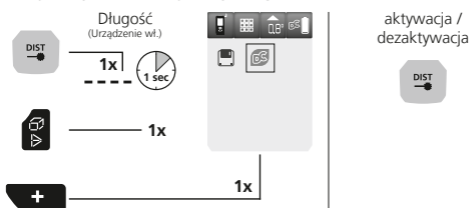
Urządzenie posiada złącze cyfrowe, które umożliwia transmisję danych za pomocą technologii radiowej do mobilnych urządzeń końcowych z interfejsem radiowym (np. smartfon, tablet).

Wymagania systemowe dla połączenia cyfrowego można znaleźć pod adresem **www.laserliner.com**

Urządzenie może nawiązać połączenie radiowe z urządzeniami zgodnymi ze standardem radiowym IEEE 802.15.4. Standard radiowy IEEE 802.15.4 jest protokołem transmisji dla bezprzewodowych sieci osobistych WPAN (Wireless Personal Area Networks).

Zasięg ustalony jest na odległości maksymalnie 10 m od urządzenia końcowego i zależy w dużym stopniu od warunków otoczenia, jak np. grubości i materiału ścian, źródeł zakłóceń radiowych oraz właściwości nadawczych / odbiorczych urządzenia końcowego.

Aktywacja / dezaktywacja Digital Connection:



Symbol Digital Connection ukazuje się po aktywacji na wyświetlaczu (h). Przy aktywnej funkcji mobilne urządzenie końcowe może połączyć się z przyrządem pomiarowym za pomocą aplikacji.

Aplikacja

Do korzystania z cyfrowego połączenia wymagana jest aplikacja. Można ją pobrać w odpowiednich sklepach internetowych w zależności od urządzenia końcowego:



Upewnij się, że interfejs radiowy mobilnego terminala jest aktywny.

Po uruchomieniu aplikacji i aktywacji funkcji Digital Connection, można nawiązać połączenie pomiędzy terminalem mobilnym a urządzeniem pomiarowym. Jeżeli aplikacja wykryje kilka aktywnych przyrządów pomiarowych, to należy wybrać odpowiedni przyrząd.

Przy kolejnym starcie ten przyrząd pomiarowy może zostać automatycznie podłączony.

Ważne wskazówki

- Laser wskazuje punkt pomiarowy, do którego odbywa się pomiar. W promieniu lasera nie mogą znajdować się żadne przedmioty.
- Urządzenie kompensuje podczas pomiaru różnice temperatur wnętrza. Dlatego w razie zmiany miejsca pomiaru o dużej różnicy temperatury należy uwzględnić pewien czas adaptacji.
- Eksploatacja urządzenia na zewnątrz jest ograniczona i przy silnym nasłonecznieniu jego użycie jest niemożliwe.
- Wyniki pomiarów na wolnym powietrzu mogą być zafałszowywane przez opady deszczu, mgłę i śnieg.
- W niekorzystnych warunkach, na przykład przy powierzchniach źle odbijających światło, maksymalny odchył pomiaru może być większy niż 3 mm.
- Dywany, tapicerka czy zasłony nie odbijają optymalnie promienia lasera. Należy korzystać z gładkich powierzchni.
- W przypadku pomiarów przez szkło (szyby okienne) wyniki pomiarów mogą być zafałszowane.
- Funkcja oszczędzania energii automatycznie wyłącza urządzenie.
- Urządzenie czyścić miękką szmatką. Do obudowy nie może przedostać się woda.

Kody błędów:

- Er101: Wymienić baterie
- Er108: Pitagorejski błąd pomiaru
- Er118: Błąd kalibracji czujnika przechylenia
- Er155: Odbierany sygnał jest zbyt słaby lub poza zakresem pomiaru
- Er181: Błąd transmisji danych
- Er194: Wartość poza zakresem wskazania

Wskazówki dotyczące konserwacji i pielęgnacji

Oczyścić wszystkie komponenty lekko zwilżoną ściereczką; unikać stosowania środków czyszczących, środków do szorowania i rozpuszczalników. Przed dłuższym składowaniem wyjąć baterie. Przechowywać urządzenie w czystym, suchym miejscu.

Kalibracja

Przyrząd pomiarowy napięcia musi być regularnie kalibrowany i testowany w celu zapewnienia dokładności wyników pomiarów. Zalecamy przeprowadzać kalibrację raz na rok.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Dane Techniczne (Zmiany zastrzeżone. 22W02)

Pomiar odległości	
Dokładność (typowo)*	± 2 mm
Zakres pomiaru wewnątrz**	0,05 m - 70 m
Pomiar kąta	
Zakres pomiarowy	± 90°
Rozdzielczość	0,1°
Dokładność	0,1°
Klasa lasera	2 < 1 mW
Długość fali lasera	515 nm
Warunki pracy	-10°C ... 40°C, wilgotność powietrza maks. 20 ... 85% wilgotności względnej, bez skraplania, wysokość robocza maks. 2000 m nad punktem zerowym normalnym
Warunki przechowywania	-20°C ... 70°C, wilgotność powietrza maks. 80% wilgotności względnej
Dane eksploatacyjne modułu radiowego	Interfejs IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection); Pasma częstotliwości: Pasma ISM 2400–2483,5 MHz, 40 kanałów; Moc nadawcza: maks. 10 mW; Szerokość pasma: 2 MHz; Szybkość transmisji: 1 Mbit/s; Modulacja: GFSK / FHSS
Automatyczne wyłączenie	Laser po 30 sek. / urządzenie po 3 min
Zasilanie	2 x 1,5V LR6 (AA)
Wymiary (S x W x G)	50 x 122 x 27 mm
Masa	140 g (z baterie)

* do 10 m odstepu pomiarowego przy dobrze odbijającej światło powierzchni docelowej i temperaturze pokojowej. W przypadku większych odległości i niekorzystnych warunków pomiaru, jak np. silne promieniowanie słoneczne lub słabo odbijające światło powierzchni docelowe, odchylenie pomiarowe może wzrosnąć o ± 0,2 mm/m.

** przy maks. 5000 luksów

Przepisy UE i usuwanie

Przyrząd spełnia wszystkie normy wymagane do wolnego obrotu towarów w UE.

Produkt ten jest urządzeniem elektrycznym i zgodnie z europejską dyrektywą dotyczącą złomu elektrycznego i elektronicznego należy je zbierać i usuwać oddzielnie.

Dalsze wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i informacje dodatkowe patrz:

www.laserliner.com





Lue käyttöohje, oheinen lisälehti "Takuu- ja muut ohjeet" sekä tämän käyttöohjeen lopussa olevan linkin kautta löytyvät ohjeet ja tiedot kokonaan. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne mukaan laserlaitteen seuraavalle käyttäjälle.

Toiminnot / Käyttötarkoitus

Laser-etäisyysmittari, vihreä laser

- Toiminnot: Etäisyys, pinta-alat, tilavuudet, jatkuva mittaus, kulmamittaustoiminto 1 + 2 + 3, digitaalinen libelli ja kallistusanturin kalibrointi, pituuden, pinta-alan, tilavuuden vähentäminen / lisääminen
- 360° kaltevuusanturi vaaka- ja pystyettäisyyden määrittämiseen
- Interface Digital Connection para a transferência dos dados de medição

Yleiset turvallisuusohjeet

- Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.
- Seuraavat henkilöt saavat käyttää laitetta vain toisten, heidän turvallisuudestaan vastaavien henkilöiden valvonnassa tai heidän antamiensa laitteen käyttöopastuksen jälkeen:
 - Henkilöt, joilla on rajoittunut fyysinen, sensorinen tai psyykinen terveys
 - Henkilöt, joilla ei ole laitteen käytöstä tietoa tai kokemusta
 - Lapset (alle 14 vuotiaat)
- Laite ja sen tarvikkeet eivät ole tarkoitettu lasten leikkeihin.
- Rakennemuutokset ja omavaltaiset asennukset laitteeseen ovat kiellettyjä. Tällöin raukeavat laitteen hyväksyntä- ja käyttöturvallisuustiedot.
- Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan, kosteuden tai voimakkaan värinän aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
- Laitetta ei saa käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi tai jos paristojen varaustila on alhainen.
- Huomaa paikallisten ja kansallisten viranomaisten antamat laitteen turvallista ja asianmukaista käyttöä koskevat määräykset.

Turvallisuusohjeet

Luokan 2 laserin käyttö



Lasersäteilyä!
Älä katso säteeseen!
Laser luokka 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Huomaa: Älä katso lasersäteeseen, älä myöskään heijastettuun säteeseen.
- Älä suuntaa lasersädettä kohti ihmisiä.
- Jos 2-laserluokan lasersäde osuu silmään, sulje ja pidä silmäsi kiinni ja käännä pääsi heti pois lasersäteestä.
- Muutokset laserlaitteeseen on kielletty.
- Älä katso lasersäteeseen tai sen heijastumaan optisella laitteella (esim. luuppi, mikroskooppi tai kaukoputki).

LaserRange-Master Gi7 Pro

Turvallisuusohjeet

Sähkömagneettinen säteily

- Mittauslaite täyttää EMC-direktiivin 2014/30/EU sähkömagneettista sietokykyä koskevat vaatimukset ja raja-arvot, joka on korvattu RED direktiivillä 2014/53/EU.
 - Huomaa käyttörajoitukset esim. sairaaloissa, lentokoneissa, huoltoasemilla ja sydäntahdistimia käyttävien henkilöiden läheisyydessä. Säteilyllä voi olla vaarallisia vaikutuksia sähköisissä laitteissa tai se voi aiheuttaa niihin häiriöitä.
 - Mittaustarkkuus voi heikentyä, jos laitetta käytetään suurjännitteiden läheisyydessä tai voimakkaassa sähkömagneettisessa vaihtokentässä.
-

Turvallisuusohjeet

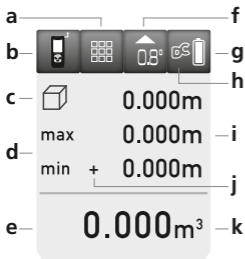
Radiotaajuinen säteily

- Mittalaite on varustettu radiolähtimellä.
 - Mittauslaite täyttää RED-direktiivin 2014/53/EU sähkömagneettista sietokykyä ja säteilyä koskevat vaatimukset ja raja-arvot.
 - Umarex GmbH & Co. KG vakuuttaa täten, että LaserRange-Master Gi7 Pro täyttää RED-direktiivin 2014/53/EU oleelliset vaatimukset ja muut määräykset. Vaatimustenmukaisuusvakuutus löytyy kokonaisuudessaan osoitteesta: www.laserliner.com
-

Vihreän laserin teknologiaa



Noin 6 kertaa kirkkaampi kuin tavanomainen
630 - 660 nm laser

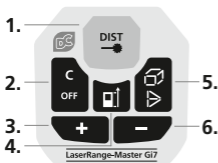


NÄYTTÖ:

- a Valikkonäyttö
- b Mittaustaso (referenssi) takana / edessä
- c Näyttö min-/maks- jatkuva mittaus / pinta-alan / tilavuuden / kulmamittaus 1 + 2 + 3
- d Min-/Maks- jatkuva mittaus
- e Mitatut arvot / mittaustulokset / virhetoiminto / vie laite huoltoon
- f Kallistuskulman näyttö laite
- g Paristojen varaustila
- h Digital Connection aktivoituna
- i Välimittaukset / min/maks-arvot
- j Pituuden, pinta-alan, tilavuuden vähentäminen / lisääminen
- k Yksikkö m / inch / ft
- l Pituuden mittaus
- m Min-/Maks- jatkuva mittaus
- n Pinta-alojen mittaus
- o Tilavuuksien mittaus
- p Kulmamittaustoiminto 1
- q Kulmamittaustoiminto 2
- r Kulmamittaustoiminto 3
- s Digitaalinen libelli
- t Kallistusanturin kalibrointi
- u Muisti
- v Digital Connection

NÄPPÄIMET:

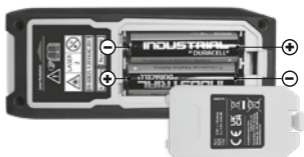
1. ON / mittaus
2. Äskeisten mittaus-arvojen poistaminen / OFF
3. Pituuden, pinta-alan, tilavuuden lisääminen / tallennetun mittausravon lukeminen
4. Mittaustaso (referenssi) takana / edessä; yksikkö m / inch / ft
5. Pituuden / min-/maks- jatkuva mittaus / pinta-alan / tilavuuden / kulmamittaus 1 + 2 + 3 / digitaalinen libelli / kallistusanturin kalibrointi / muisti / Digital Connection
6. Pituuden, pinta-alan, tilavuuden vähentäminen / tallennetun mittausravon lukeminen



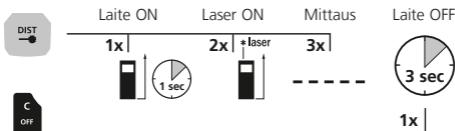
LaserRange-Master Gi7 Pro

Paristojen asettaminen

Avaa paristolokero ja aseta paristot (2 x tyyppi AA) sisään ohjeiden mukaisesti. Huomaa paristojen oikea napaisuus.



Kytkeminen ON-tilaan, mittaaminen ja kytkeminen OFF-tilaan:



Yksikön vaihto:

m / inch / ft



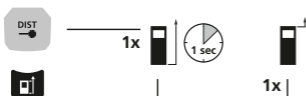
Äskeisten mittausrvojen poistaminen:



Mittaustason (referenssi) vaihtaminen:

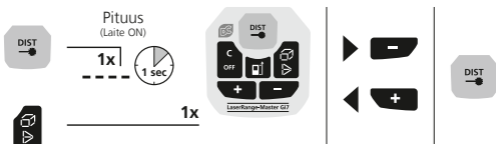
Takana (laite ON)

Edessä

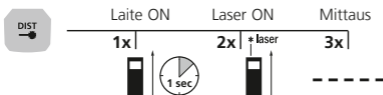


Toiminnon vaihtaminen:

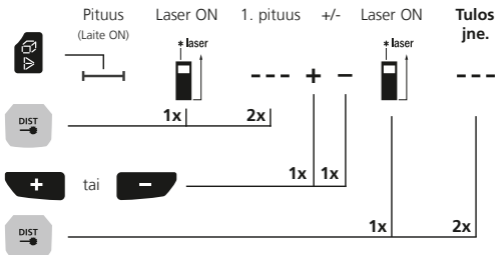
Pituuden / min-/maks- jatkuva mittaus / pinta-alan / tilavuuden / kulmamittaus 1 + 2 + 3 / digitaalinen libelli / kallistusanturin kalibrointi / muisti / Digital Connection



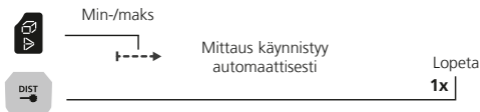
Pituuden mittaus:



Pituuksien lisääminen ja vähentäminen:

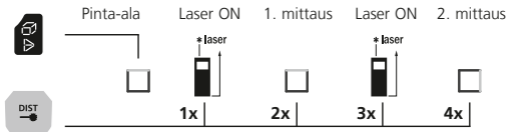


Min-/maks- jatkuva mittaus:

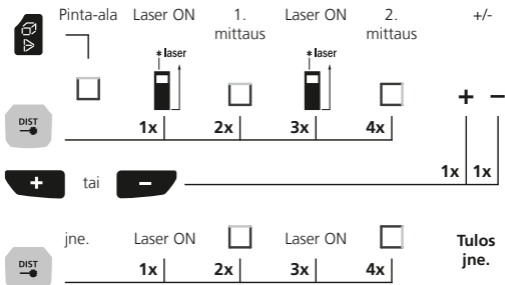


LC-näytössä on suurin arvo (maks), pienin arvo (min) ja tosiarvo.

Pinta-alojen mittaus:

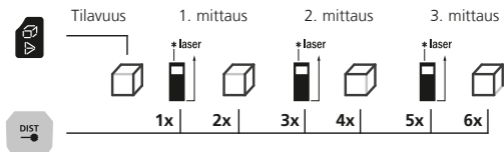


Pinta-alojen laskeminen:

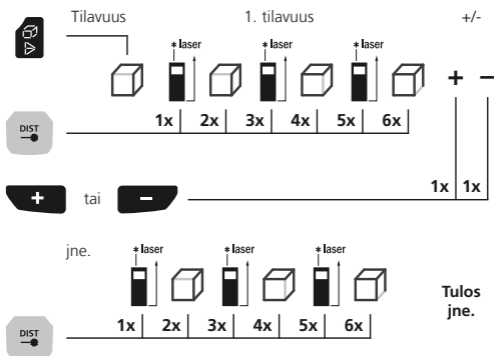


LaserRange-Master Gi7 Pro

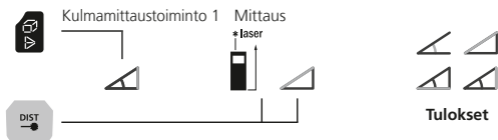
Tilavuuksien mittaaminen:



Tilavuuksien laskeminen:



Kulmamittaustoiminto 1:

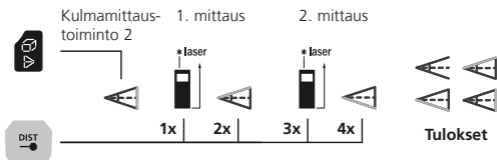


360° kallistusanturi laskee mittaustuloksen.



Laitteen takasivu on kulmien mittaamisen viitepinta.

Kulmamittaustoiminto 2:

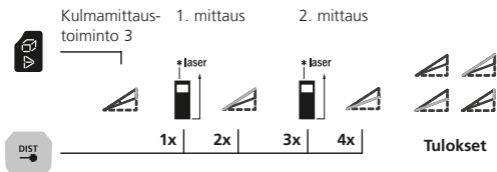


360° kallistusanturi laskee mittaustuloksen.



Laitteen takasivu on kulmien mittaamisen viitepinta.

Kulmamittaustoiminto 3:



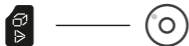
360° kallistusanturi laskee mittaustuloksen.



Laitteen takasivu on kulmien mittaamisen viitepinta.

Digitaalinen libelli:

Digitaalisen libellin avulla mittari asetetaan vaakasuoraan.



Kallistusanturin kalibrointi:

Kalibroi kallistusanturi (Tilt) näytön ohjeiden mukaan.



Muistitoiminto:

Laitteessa on yli 50 muistipaikkaa.



LaserRange-Master Gi7 Pro

Tiedonsiirto

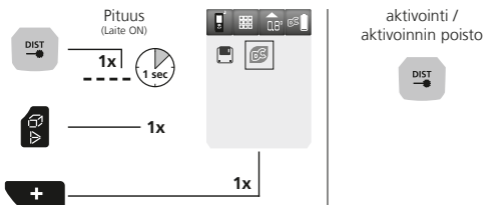
Laitteessa on radiotekniikkaa hyödyntävä digitaalinen tiedonsiirtoyhteys vastaavalla tekniikalla varustettuihin mobiililaitteisiin (esim. älypuhelimien, tablettiin).

Digitaalisen tiedonsiirtoyhteyden edellyttämät järjestelmävaatimukset löytyvät osoitteesta **www.laserliner.com**

Laitte voi muodostaa radioyhteyden standardin IEEE 802.15.4 mukaisiin laitteisiin. Standardi IEEE 802.15.4 on Wireless Personal Area Networks (WPAN) -tiedonsiirtoprotokolla.

Kantama vastaanottavaan laitteeseen on enintään 10 m. Kantama riippuu erittäin paljon ympäristöolosuhteista, esim. seinän vahvuudesta ja materiaalista, radiohäiriölähteistä sekä vastaanottavan laitteen lähetyksen- ja vastaanotto-ominaisuuksista.

Digital Connection-toiminnon aktivointi/aktivoinnin poisto:



Digital Connection-kuvake näkyy aktivoimisen jälkeen näytössä (h). Kun toiminto on aktivoituna, voit ottaa yhteyden vastaanottavaan laitteeseen apuohjelmalla.

Apuohjelma (App)

Tarvitset erityisen sovelluksen digitaalisen tiedonsiirtoyhteyden käyttöä varten. Voit ladata sen vastaanottavan laitteen sovelluskaupasta:



Huolehdi, että vastaanottavan mobiililaitteen radorajapinta on aktivoituna.

Sovelluksen käynnistämisen jälkeen, digitaalinen tiedonsiirtotoiminto aktivoituna, voit luoda yhteyden mittarin ja vastaanottavan mobiililaitteen välille. Jos ohjelma tunnistaa useita mittareita, valitse oikea mittari.

Seuraavan kerran käynnistettäessä luodaan yhteys tähän mittariin automaattisesti.

Tärkeätä tietää

- Lasersäde etenee mitattavaan kohteeseen saakka. Säteen tiellä ei saa olla muita esineitä.
 - Laite ottaa huomioon ympäröivän lämpötilan. Ennen mittauksen aloittamista anna laitteen sopeutua mittauspaikan lämpötilaan.
 - Laitetta voi käyttää ulkona vain rajoituksin. Erittäin kirkkaassa auringonvalossa laitetta ei voi käyttää.
 - Ulkona mitattaessa saattavat sade, sumu ja lumi vaikuttaa mittaustulosta väärentävästi.
 - Maksimipoikkeama voi olla suurempi kuin 3 mm epäedullisessa mittaustilanteessa, esim. jos laserin vastaanottava pinta heijastaa huonosti.
 - Matoista, pehmusteista ja verhoista laser ei heijastu parhaalla mahdollisella tavalla. Käytä mittaushetkinä sileitä pintoja.
 - Lasin läpi (ikkunat) mittaaminen saattaa vääristää mittaustuloksen.
 - Virransäästötoiminto kytkee laitteen automaattisesti tilaan OFF.
 - Käytä laitteen puhdistamiseen pehmeää kangasta. Laitteeseen ei saa päästä vettä.
-

Virheilmoitukset:

Er101: Vaihda paristot

Er108: Pythagoraan mittavirhe

Er118: Kallistusanturin kalibroituvirhe

Er155: Vastaanotettu signaali on liian heikko tai mittausalueen ulkopuolella

Er181: Tiedonsiirtovirhe

Er194: Arvo on mittausalueen ulkopuolella

Ohjeet huoltoon ja hoitoon varten

Puhdista kaikki osat nihkeällä kankaalla. Älä käytä pesu- tai hankausaineita äläkä liuottimia. Ota paristo(t) pois laitteesta pitkän säilytyksen ajaksi. Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

Kalibrointi

Mittalaite pitää kalibroida ja tarkastaa säännöllisin väliajoin mittaustulosten tarkkuuden varmistamiseksi. Suosittelemme, että laite kalibroidaan kerran vuodessa.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Tekniset tiedot (Tekniset muutokset mahdollisia. 22W02)

Etäisyysmittaus

Tarkkuus (tyypillinen)*	± 2 mm
Mittausalue sisätilassa**	0,05 m - 70 m

Kulmamittaus

Mittausalue	± 90°
Päätöslauselma	0,1°
Tarkkuus	0,1°

Laserluokka 2 < 1 mW

Laserin aallonpituus 515 nm

Käyttöympäristö -10°C ... 40°C, ilmankosteus maks. 20 ... 85% RH, ei kondensoituvaa, asennuskorkeus maks. 2000 m merenpinnasta

Varastointiolosuhteet -20°C ... 70°C, ilmankosteus maks. 80% RH

Käyttötiedot lähetysmoduulia IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection) -liitäntä; Taajuusalue: ISM-taajuusalue 2400-2483, 5 MHz, 40 kanavaa; Lähetysteho: maks. 10 mW; Kaistanleveys: 2 MHz; Siirtonopeus: 1 Mbit/s; Modulaatio: GFSK / FHSS

Automaattinen virrankatkaisu 30 s laser / 3 min laite

Virransaanti 2 x 1,5V LR6 (AA)

Mitat (L x K x S) 50 x 122 x 27 mm

Paino 140 g (sis. paristot)

* jopa 10 m mittausetäisyys hyvin heijastavalla kohdepinnalla ja huonelämpötilassa. Suuremmilla etäisyyksillä ja epäedullisissa olosuhteissa, kuten voimakkaassa auringonvalossa tai huonosti heijastavalla kohdepinnalla mittapoikkeama voi olla jopa ± 0,2 mm/m.

** kun maks. 5000 luksia

EY-määräykset ja hävittäminen

Laite täyttää kaikki EY:n sisällä tapahtuvaa vapaata tavaravaihtoa koskevat standardit.

Tämä tuote on sähkölaite. Se on kierrätettävä tai hävitettävä vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EY-direktiivin mukaan.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:

www.laserliner.com

CE UK
CA





Leia completamente as instruções de uso, o caderno anexo „Indicações adicionais e sobre a garantia”, assim como as informações e indicações atuais na ligação de Internet, que se encontra no fim destas instruções. Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao dispositivo a laser se o entregar a alguém.

Função / Finalidade de aplicação

Distanciômetro a laser com tecnologia de laser verde

- Funções: Distâncias, áreas, volumes, medição contínua, função angular 1 + 2 + 3, indicador de pranchamento digital e calibração do sensor de inclinação, adição / subtração de comprimentos, áreas, volumes
- Sensor de inclinação de 360° para o cálculo da distância horizontal e vertical
- Interface Digital Connection para a transferência dos dados de medição

Indicações gerais de segurança

- Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.
- As seguintes pessoas só podem usar o dispositivo se forem supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou se tiverem recebido dessa pessoa instruções sobre como usar o dispositivo:
 - Pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou intelectuais limitadas
 - Pessoas que não possuam conhecimentos e/ou experiência para utilizar o dispositivo
 - Crianças (com idade inferior a 14 anos).
- Os dispositivos e os acessórios não são brinquedos.
- Não são permitidas transformações nem alterações do aparelho, que provocam a extinção da autorização e da especificação de segurança.
- Não exponha o aparelho a esforços mecânicos, temperaturas elevadas, humidade ou vibrações fortes.
- Não é permitido usar o aparelho se uma ou mais funções falharem ou a carga da/s pilha/s estiver baixa.
- Por favor observe as normas de segurança das autoridades locais e/ou nacionais relativas à utilização correta do aparelho.

Indicações de segurança

Lidar com lasers da classe 2



Radiação laser!
Não olhe para o raio laser!
Classe de laser 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Atenção: não olhar para o raio direto ou refletido.
- Não orientar o aparelho para pessoas.
- Se uma radiação de laser da classe 2 entrar nos olhos, feche conscientemente os olhos e afaste imediatamente a cabeça do raio.
- Manipulações (alterações) no dispositivo a laser não são permitidas.

LaserRange-Master Gi7 Pro

- Nunca olhe para o feixe de laser nem para os seus reflexos com aparelhos óticos (lupa, microscópio, telescópio, ...).
-

Indicações de segurança

Lidar com radiação eletromagnética

- O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética nos termos da diretiva CEM 2014/30/UE, que é abrangida pela diretiva RED 2014/53/UE.
 - Observar limitações operacionais locais, como p. ex. em hospitais, aviões, estações de serviço, ou perto de pessoas com pacemakers. Existe a possibilidade de uma influência ou perturbação perigosa de aparelhos eletrónicos e devido a aparelhos eletrónicos.
 - A utilização perto de tensões elevadas ou sob campos eletromagnéticos alterados elevados pode influenciar a precisão de medição.
-

Indicações de segurança

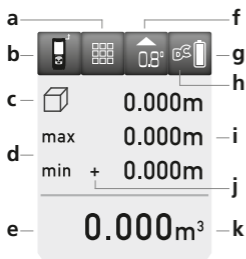
Lidar com radiação de radiofrequência RF

- O aparelho de medição está equipado com uma interface via rádio.
 - O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética e à radiação de radiofrequência nos termos da diretiva RED 2014/53/UE.
 - A Umarex GmbH & Co. KG declara que o modelo de equipamento de rádio LaserRange-Master Gi7 Pro está em conformidade com os requisitos essenciais e demais disposições da diretiva europeia sobre Radio Equipment 2014/53/UE (RED). O texto integral da declaração de conformidade da UE está disponível no seguinte endereço de Internet: www.laserliner.com
-

Tecnologia de laser verde



Cerca de seis vezes mais brilhante do que um típico laser vermelho com 630 - 660 nm



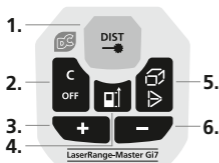
VISOR:

- a Indicador de seleção da função
- b Nível de medição (referência) atrás / à frente
- c Indicação medição permanente mín./máx. / área / volume / função angular 1 + 2 + 3
- d Medição permanente mín./máx.
- e Valores medidos / resultados da medição / anomalia / serviço necessário
- f Ângulo de inclinação aparelho
- g Símbolo de pilha
- h Função Digital Connection ativada
- i Valores intermédios / valores mín./máx.
- j Adição / subtração de comprimentos, áreas, volumes
- k Unidade m / inch / ft
- l Medição de comprimentos
- m Medição permanente mín./máx.
- n Medição de áreas
- o Medição de volumes
- p Função angular 1
- q Função angular 2
- r Função angular 3
- s Indicador de pranchamento digital
- t Calibração do sensor de inclinação
- u Memória
- v Função Digital Connection



TECLADO:

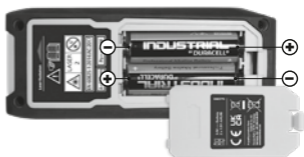
1. LIGAR / Medição
2. Apagar os últimos valores medidos / DESLIGAR
3. Adição de comprimentos, áreas, volumes / ver valores medidos memorizados
4. Nível de medição (referência) atrás / à frente; unidade de medição m / inch / ft
5. Comprimento / medição permanente mín./máx. / área / volume / função angular 1 + 2 + 3 / indicador de pranchamento digital / calibração do sensor de inclinação / memória / Função Digital Connection
6. Subtracção de comprimentos, áreas, volumes / ver valores medidos memorizados



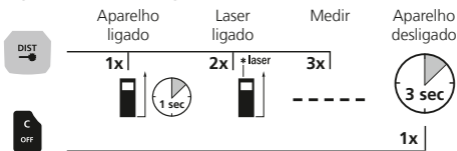
LaserRange-Master Gi7 Pro

Colocar as pilhas

Abra o compartimento de pilhas e insira as pilhas (2 x tipo AA) de acordo com os símbolos de instalação. Observe a polaridade correta.



Ligar, medir e desligar:



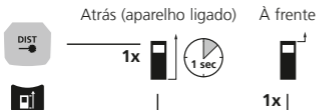
Mudar a unidade de medição:
m / inch / ft



Apagar o último valor medido:



Mudar o nível de medição (referência):



Comutar as funções:

Comprimento / medição permanente mín./máx. / área / volume / função angular 1 + 2 + 3 / indicador de pranchamento digital / calibração do sensor de inclinação / Função Digital Connection

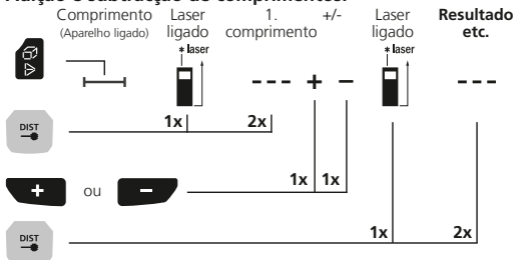


Medição de comprimentos:

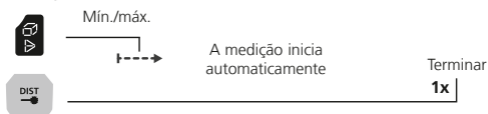


Laserliner

Adição e subtração de comprimentos:

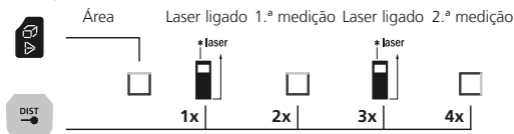


Medição permanente mín./máx.:

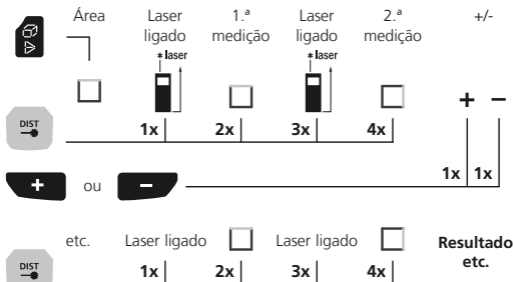


O visor LC mostra o valor maior (máx.), o valor mais pequeno (mín.) e o valor atual.

Medição de áreas:

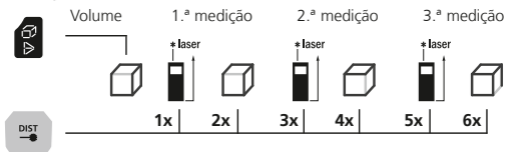


Cálculo de áreas:

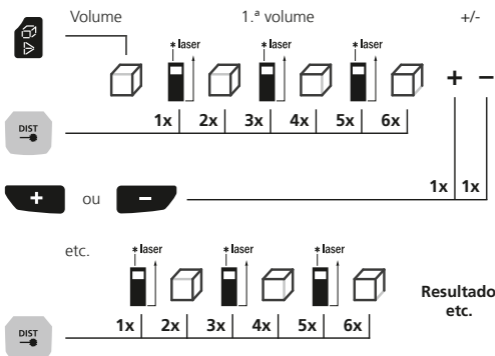


LaserRange-Master Gi7 Pro

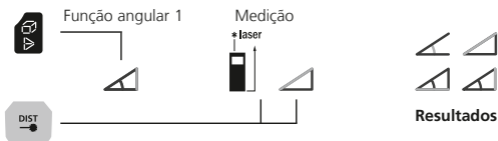
Medição de volumes:



Cálculo de volumes:



Função angular 1:



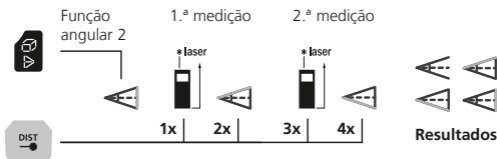
Os resultados de medição são calculados automaticamente através do sensor de inclinação 360°.



A traseira do aparelho serve de superfície de referência para a medição de ângulos.

Laserliner

Função angular 2:

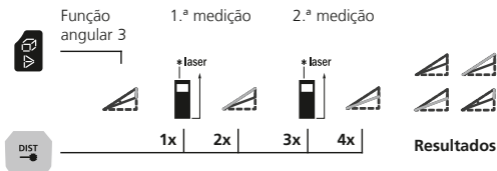


Os resultados de medição são calculados automaticamente através do sensor de inclinação 360°.



A traseira do aparelho serve de superfície de referência para a medição de ângulos.

Função angular 3:



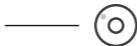
Os resultados de medição são calculados automaticamente através do sensor de inclinação 360°.



A traseira do aparelho serve de superfície de referência para a medição de ângulos.

Indicador de pranchamento digital:

O indicador de pranchamento digital serve para alinhamento horizontal do medidor.



Calibração do sensor de inclinação:

Para calibração do sensor de inclinação, siga as instruções que aparecem no visor.



Função de memória:

O aparelho dispõe de mais de 50 espaços de memória.



LaserRange-Master Gi7 Pro

Transmissão de dados

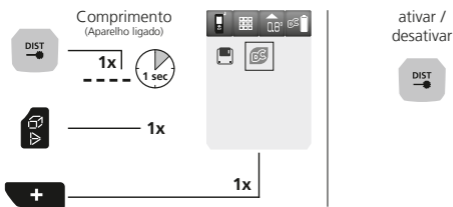
O aparelho dispõe de Digital Connection, que permite a transmissão de dados, com a tecnologia de radiocomunicação, para terminais móveis com interface via rádio (p. ex. smartphone, tablet).

O requisito do sistema para Digital Connection pode ser consultado em www.laserliner.com

O aparelho pode estabelecer uma ligação por rádio com aparelhos compatíveis com o padrão de rádio IEEE 802.15.4. O padrão de rádio IEEE 802.15.4 é um protocolo de transmissão para Wireless Personal Area Networks (WPAN).

O alcance está concebido para uma distância máx. de 10 m do terminal e depende significativamente das condições ambientais, como p. ex. a espessura e a composição de paredes, fontes de interferências radio-elétricas, assim como propriedades de envio / receção do terminal.

Ativar / desativar Digital Connection



O símbolo Digital Connection aparece no visor (h) após a ativação. Com a função ativada é possível conectar um terminal móvel ao aparelho de medição através de uma App.

Aplicação (App)

Para a utilização de Digital Connection é necessária uma aplicação, que pode ser descarregada nas lojas correspondentes conforme o terminal:



Assegure-se de que a interface rádio do terminal móvel está ativada.

Após o início da aplicação e com Digital Connection ativada pode ser estabelecida uma ligação entre um terminal móvel e o aparelho de medição. Se a aplicação detetar vários aparelhos de medição ativos, selecione o aparelho de medição correto.

Na próxima vez que iniciar, este aparelho de medição pode ser automaticamente ligado.

Indicações importantes

- O laser indica o ponto de medição até ao qual é efetuada a medição. No feixe laser não pode haver interferências de objetos.
 - Ao efetuar a medição, o aparelho compensa temperaturas ambiente diferentes. Por isso, considere um período breve de adaptação se mudar de sítios com grandes diferenças de temperatura.
 - O aparelho só pode ser usado no exterior com limitações e não pode ser usado com radiação solar forte.
 - Em medições ao ar livre, a chuva, a névoa e a neve podem influenciar ou falsificar os resultados da medição.
 - Se houver condições desfavoráveis, como p. ex. superfícies com más características refletoras, a divergência máx. pode ser superior a 3 mm.
 - Alcatifas, estofos ou cortinas não refletem idealmente o laser. Utilize superfície lisas.
 - Nas medições através de vidro (vidros de janelas), os resultados de medição podem ser falsificados.
 - Uma função de poupança de energia desliga automaticamente o aparelho.
 - Limpar com um pano macio. Não pode penetrar água na caixa.
-

Código de erro:

- Er101: Trocar as pilhas
 - Er108: Erro de medição pitagórico
 - Er118: Erro de calibração do sensor de inclinação
 - Er155: Sinal recebido demasiado fraco
ou Fora da margem de medição
 - Er181: Erro de transferência de dados
 - Er194: Valor fora da margem de indicação
-

Indicações sobre manutenção e conservação

Limpe todos os componentes com um pano levemente húmido e evite usar produtos de limpeza, produtos abrasivos e solventes. Remova a/s pilha/s antes de um armazenamento prolongado. Armazene o aparelho num lugar limpo e seco.

Calibragem

O medidor tem de ser calibrado e controlado regularmente para garantir a precisão dos resultados de medição. Recomendamos um intervalo de calibragem de um ano.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Dados técnicos (sujeito a alterações técnicas. 22W02)

Medição da distância

Exatidão (usual)*	± 1,5 mm
Margem de medição interior**	0,05 m - 70 m

Medição de ângulos

Margem de medição	± 90°
Resolução	0,1°
Exatidão	0,1°

Classe de laser 2 < 1 mW

Comprimento de onda laser 515 nm

Condições de trabalho -10°C ... 40°C, humidade de ar máx. 20 ... 85% rH, sem condensação, altura de trabalho máx. de 2000 m em relação ao NM (nível do mar)

Condições de armazenamento -20°C ... 70°C, humidade de ar máx. 80% rH

Dados operacionais do módulo de rádio Interface IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection); Banda de frequências: banda ISM 2400-2483.5 MHz, 40 canais; Potência de transmissão: no máx. 10 mW; Largura de banda: 2 MHz; Taxa de bits: 1 Mbit/s; Modulação: FSK / FHSS

Desconexão automática 30 seg. laser / 3 min. aparelho

Abastecimento de corrente 2 x 1,5V LR6 (AA)

Dimensões (L x A x P) 50 x 122 x 27 mm

Peso 140 g (incl. pilha)

* até 10 m de distância de medição com superfície alvo bem refletora e temperatura ambiente. No caso de distâncias superiores e condições de medição desfavoráveis, como p. ex. radiação solar forte ou superfícies alvo mal refletoras, a divergência de medição pode aumentar ± 0,2 mm/m.

** com um máx. de 5000 Lux

Disposições da UE e eliminação

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE.

Este produto é um aparelho elétrico e tem de ser recolhido e eliminado separadamente, conforme a diretiva europeia sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em:

www.laserliner.com



LaserRange-Master Gi7 Pro



SERVICE

Umarex GmbH & Co KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

info@laserliner.com

Rev22W02

Umarex GmbH & Co KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com

CE UK
CA



Laserliner