



Distanziometro laser

Medidor de distancia a láser

cod. 85901



Manuale istruzioni
Manual de instrucciones

ITALIANO
ESPAÑOL

Distribuzione  **FERRITALIA**  PADOVA-ITALY

ITALIANO

Manuale istruzioni

Complimenti per aver acquistato un nostro prodotto.

Prima di utilizzarlo, leggere attentamente le Istruzioni per la sicurezza e il Manuale per l'utente.



Il responsabile della sicurezza per lo strumento è tenuto a garantire che tutti gli utenti comprendano queste indicazioni e le rispettino.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

SIMBOLI UTILIZZATI

I simboli utilizzati nelle Istruzioni per la sicurezza hanno il seguente significato:



ATTENZIONE: Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso non previsto che, se non evitati, danno origine a lesioni gravi o mortali.



AVVERTENZA: Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso non previsto che, se non evitati, possono provocare lesioni minori e/o danni notevoli di tipo materiale, finanziario e ambientale.



Paragrafi importanti che devono essere rispettati nella pratica in quanto consentono l'utilizzo del prodotto in modo corretto ed efficiente da un punto di vista tecnico.

UTILIZZO DELLO STRUMENTO

Uso consentito:

- Misurazione delle distanze
- Calcolo delle funzioni, ad esempio aree e volumi
- Misurazione indiretta
- Operazioni di aggiunta e sottrazione misurazioni.

Uso vietato:

- Utilizzo dello strumento senza istruzioni.
- Utilizzo al di fuori dei limiti dichiarati.
- Disattivazione dei sistemi di sicurezza e rimozione delle etichette esplicative e di pericolo.
- Apertura dell'apparecchiatura con l'utilizzo di utensili (cacciaviti ecc.), nella misura non specificatamente consentita per determinati casi.
- Esecuzione di modifiche o conversioni del prodotto.
- Utilizzo dopo appropriazione indebita.
- Utilizzo di accessori di altri produttori senza espressa autorizzazione da parte della nostra azienda.
- Comportamento irresponsabile o intenzionale su ponteggi, quando si utilizzano scalette durante la misurazione nelle vicinanze di macchine in funzione o di parti di macchine o impianti non protetti.
- Misurazione mentre si punta direttamente al sole.
- Abbagliamento intenzionale di terzi, anche al buio.
- Protezioni inadeguate sul luogo di rilevamento (ad esempio, quando si eseguono misurazioni su strade, cantieri ecc.)

Limiti di utilizzo

Consultare la sezione "Dati tecnici"

Il prodotto è progettato per essere utilizzato in aree residenziali.

Non utilizzare il prodotto in zone soggette a pericolo di esplosione o in ambienti aggressivi.

Aree di responsabilità

In merito alla responsabilità del produttore originale: responsabilità per la fornitura di prodotti sicuri, tra cui manuale e pezzi originali.

Responsabilità del produttore di accessori non originali:

I produttori di accessori non originali per i prodotti sono responsabili delle attività di sviluppo, attuazione e comunicazione di misure di sicurezza per i rispettivi prodotti. Sono responsabili anche dell'efficacia di queste misure di sicurezza associate al dispositivo.

Responsabilità della persona addetta allo strumento: **ATTENZIONE:**

Il soggetto responsabile dello strumento è tenuto a garantire l'utilizzo dell'apparecchio in conformità alle istruzioni e a richiedere al proprio personale che lo utilizza di fare altrettanto. È incaricato, inoltre, della formazione del personale e della sicurezza dell'apparecchiatura quando è in uso. L'addetto allo strumento ha i seguenti compiti:

- comprendere le istruzioni di sicurezza sul prodotto e le istruzioni contenute nel Manuale per l'utente;
- acquisire familiarità con i regolamenti locali sulla sicurezza nell'ambito della prevenzione degli infortuni;
- informare immediatamente il rivenditore locale se l'apparecchiatura divenisse non sicura.

Pericoli durante l'uso **AVVERTENZA:**

Prestare attenzione alle misurazioni errate delle distanze se lo strumento è difettoso, se è caduto, se è stato utilizzato impropriamente o se è stato modificato.

Precauzioni:

Eeguire periodicamente misurazioni di prova, in particolare dopo che lo strumento è stato soggetto ad uso improprio e prima, durante e dopo misurazioni rilevanti.

Accertarsi che l'ottica sia mantenuta pulita e che non siano presenti danni meccanici.

 AVVERTENZA:

Durante l'utilizzo dello strumento per misurazioni di distanze o posizionamento di oggetti in movimento (ad esempio gru, attrezzature di cantiere, piattaforme ecc.) eventi imprevisi potrebbero causare misurazioni errate.

Precauzioni:

Utilizzare questo prodotto solo come sensore di misura, non come dispositivo di controllo. Il sistema deve essere configurato e azionato in modo tale che in caso di misurazione errata, guasto del dispositivo o mancanza di alimentazione sia possibile sempre azionare dispositivi di sicurezza integrati (ad esempio, finecorsa di sicurezza), in modo da garantire che non si verifichino danni.

 ATTENZIONE:

Le batterie scariche non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici. Rispettare l'ambiente. Impedire sempre l'accesso al prodotto da parte di personale non autorizzato. Portare il prodotto a fine vita negli appositi punti di raccolta previsti, in conformità con la legge o i regolamenti locali o nazionali. Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici. Smaltire il prodotto adeguatamente, attenendosi ai regolamenti nazionali in vigore nel paese di utilizzo.

Compatibilità elettromagnetica (EMC)

Con il termine "compatibilità elettromagnetica" si intende la capacità del prodotto di funzionare regolarmente in un ambiente dove sono presenti radiazioni elettromagnetiche e scariche elettrostatiche, e senza creare interferenze elettromagnetiche ad altre apparecchiature.

 ATTENZIONE:

Il prodotto è conforme ai più rigorosi requisiti delle norme e dei regolamenti vigenti in materia. Tuttavia, la possibilità che causi interferenze ad altri dispositivi non può essere totalmente esclusa.

 AVVERTENZA:

Non tentare mai di riparare da soli il prodotto.

In caso di danni, contattare il rivenditore locale.

CLASSIFICAZIONE LASER
Distanziometro integrato


Il distanziometro produce un raggio laser visibile dalla parte anteriore dello strumento.

È un prodotto laser di classe 2 conforme a: •IEC60825-1:2014 "Sicurezza dei prodotti laser" Prodotti laser di classe 2:

Non fissare il fascio laser né dirigerlo verso altre persone. La protezione degli occhi avviene tramite risposta di avversione che comprende il riflesso di ammiccamento.


ATTENZIONE:

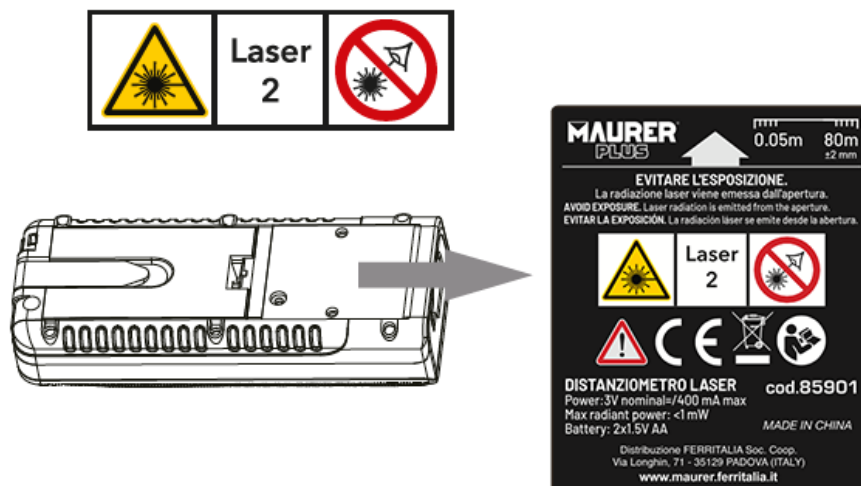
Può risultare pericoloso guardare direttamente nel raggio con lenti ottiche (ad esempio, binocoli, telescopi).

Precauzioni: Non guardare direttamente nel raggio con lenti ottiche.


AVVERTENZA:

Guardare nel raggio laser può essere pericoloso per gli occhi.

Precauzioni: Non fissare il raggio laser. Assicurarsi che il laser sia rivolto sopra o sotto il livello degli occhi (in particolare con le installazioni fisse, nelle macchine, ecc.).

ETICHETTE


AVVIO

INSERIMENTO/SOSTITUZIONE DELLE BATTERIE

1. Rimuovere il coperchio del vano batterie e fissare la cinghia da polso.
2. Inserire le batterie rispettandone la corretta polarità.
3. Richiudere il vano della batteria.

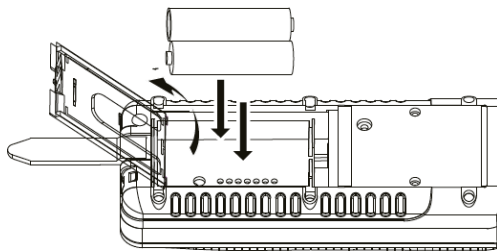
Sostituire le batterie quando viene visualizzato 203.



Utilizzare esclusivamente batterie alcaline o ricaricabili.



Rimuovere le batterie prima di un lungo periodo di inutilizzo, per evitare il pericolo di corrosione.



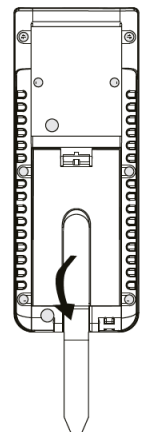
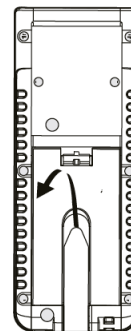
Modifica del punto di riferimento (frontalino multifunzionale)

Lo strumento può essere adattato per le seguenti condizioni di misurazione:

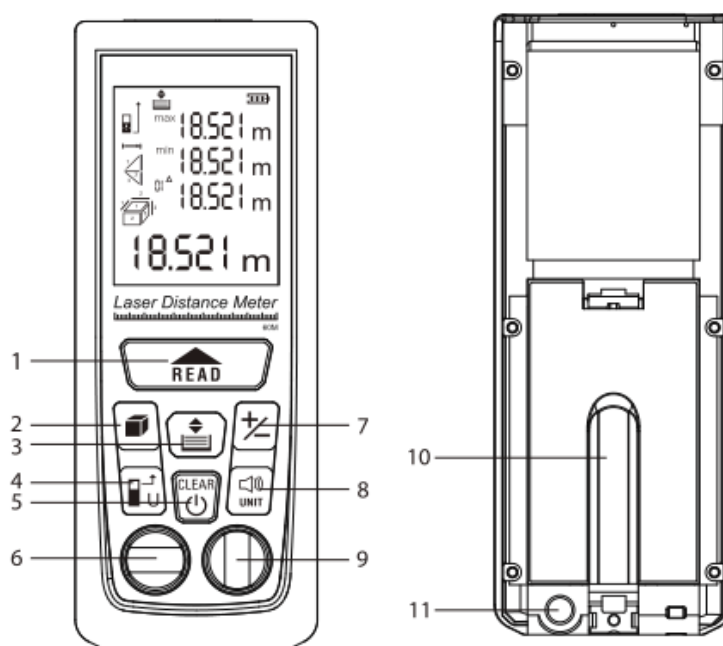
- per le misurazioni da un bordo, aprire la staffa di posizionamento fino a bloccarla in posizione;
- per le misurazioni da un angolo, aprire la staffa di posizionamento fino a bloccarla in posizione, quindi premere la staffa leggermente verso destra per estenderla completamente.

Un sensore integrato rileva automaticamente l'orientamento della staffa di posizionamento e, di conseguenza, regola il punto zero dello strumento.

- per le misurazioni da un bordo, aprire la staffa di posizionamento fino a bloccarla in posizione;
- per le misurazioni da un angolo, aprire la staffa di posizionamento fino a bloccarla in posizione, quindi premere la staffa leggermente verso destra per estenderla completamente. Un sensore integrato rileva automaticamente l'orientamento della staffa di posizionamento e, di conseguenza, regola il punto zero dello strumento.

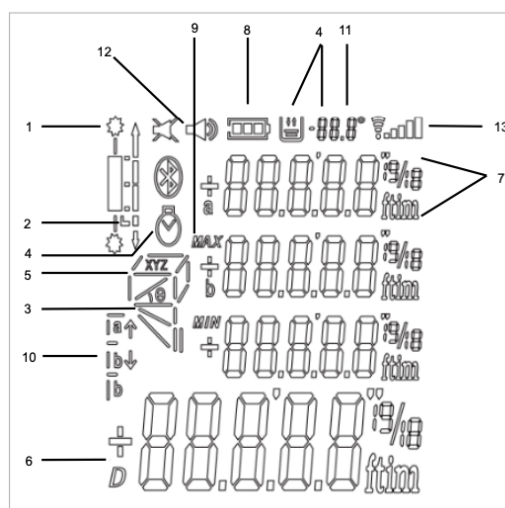


1. Pulsante Misurazione/ON
2. Pulsante Area/Volume/Misurazione indiretta
3. Pulsante memorizzazione
4. Pulsante di riferimento
5. Pulsante Canc/Off
6. Livella a bolla
7. Pulsante addizione (+)/sottrazione (-)
8. Pulsante unità/suono
9. Livella a bolla
10. Perno di misurazione
11. Attacco per treppiede da 1/4"



Display

1. Laser attivo
2. Riferimento
3. Misurazione indiretta (Pitagora)
4. Elenco registrazioni (misurazione ritardo)
5. Misurazione volume area
6. Visualizzazione dati
7. Unità di visualizzazione
8. Stato della batteria
9. Misurazione dinamica continua
10. Funzione marcatura
11. Visualizzazione angolo
12. Segnale audio
13. Intensità del segnale



Indicatore dello stato della batteria

- Batteria 100%
- Batteria 66%
- Batteria 33%
- Batteria 0%

Parti fornite in dotazione

- Distanziometro laser
- 1 cinghia
- 1 manuale di istruzioni operative
- 1 custodia

FUNZIONI MENU

Informazioni chiave



1. Quando la macchina è spenta, premere questo pulsante per accendere la macchina e accendere il laser.
2. Nello stato di accensione, premere una volta questo pulsante per misurare direttamente.
3. Lo stato di accensione, tenere premuto per 1 secondo per eseguire la misurazione continua.



1. Premere una volta questo tasto per passare dall'area di misurazione, al volume, al pitagorico e al pitagorico indiretto.



1. Il valore di default è il Riferimento posteriore. Premere una volta questo tasto per impostare il dato di misurazione.



1. Premere una volta questo tasto per visualizzare la memorizzazione dei dati, premere questo tasto nel menu di archiviazione dei dati per scorrere verso l'alto fino ai record memorizzati.



1. Premere una volta questo tasto per eseguire operazioni di addizione e sottrazione.



2. Premere una volta per controllare la memorizzazione dei dati, premere una volta per visualizzare i

record memorizzati, premere una volta  per scorrere verso il basso per salvare i record.



1. Premere una volta per cambiare unità. (in/ft/m/ft-in)
2. Tenere premuto questo pulsante per 1 secondo per attivare/disattivare il suono di richiesta.



1. Premere una volta questo tasto per cancellare i dati di misurazione.
2. Tenere premuto questo pulsante per 1 secondo per spegnere.
3. Il laser si spegnerà dopo 30 secondi di assenza di pressione del pulsante e si spegnerà automaticamente dopo 3 minuti.

Misurazione di base

Misurazione della distanza



1. Premere una volta per accendere



2. Puntare la linea laser sul bordo da misurare e premere nuovamente il tasto per visualizzare i dati di

misurazione.

Misurazione dell'area



1. Premere una volta il tasto per passare alla misurazione dell'area.
2.  Premere una volta il tasto per misurare il singolo lato a da misurare.
3.  Premere nuovamente il tasto per misurare l'altro lato b da misurare.
4. A questo punto, la macchina calcola automaticamente l'area.

Misurazione del volume



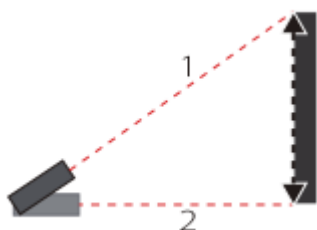
1. Premere due volte il tasto per passare alla misurazione dell'area.
2.  Premere una volta il tasto per misurare il singolo lato a da misurare.
3.  Premere una volta il tasto per misurare il singolo lato b da misurare.
4.  Premere una volta il tasto per misurare il singolo lato c da misurare.
5. A questo punto, la macchina calcola automaticamente il volume.

Misurazione continua. Misurazione della distanza massima/minima



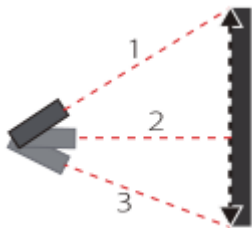
1. Tenere premuto il pulsante per 1 secondo per passare alla misurazione continua.
2. Spostare il laser attorno al target di misurazione (ad esempio un angolo del muro).
3.  Premere nuovamente il tasto per interrompere la misurazione continua.
4. I valori massimo e minimo corrispondenti verranno visualizzati sullo schermo del display.

Misurazione indiretta



1. Premere il tasto 3 volte per passare alla misurazione indiretta.
2.  Il display mostra l'icona e il laser è acceso.
3. Posizionare l'estremità di riferimento della macchina contro il fondo dell'edificio da misurare e, allo stesso tempo, puntare il laser verso la parte superiore dell'edificio da misurare e premere il  pulsante per misurare. A questo punto, lo schermo visualizzerà la distanza 1 (come mostrato nella Figura 1).
4. Puntare la macchina verso il fondo dell'edificio da misurare e premere una volta il pulsante  per misurare. A questo punto, lo schermo visualizzerà la distanza H e la macchina calcolerà automaticamente i risultati della misurazione. V è l'altezza dell'edificio da misurare.

Misurazione indiretta secondaria



1.  Premere il tasto 4 volte per passare alla misurazione indiretta secondaria.
2.  Il display mostra l'icona  e il laser è acceso.
3. Evitare che l'estremità di riferimento della macchina si muova e, allo stesso tempo, puntare il laser verso la parte superiore dell'edificio da misurare e premere una volta il tasto  per misurare il singolo lato 1 da misurare (come mostrato nella Figura 2).
4. Evitare che l'estremità di riferimento della macchina si muova e, allo stesso tempo, puntare il laser verso l'estremità orizzontale dell'edificio da misurare e premere una volta il tasto  per misurare il singolo lato 2 da misurare (come mostrato nella Figura 2).
5. Evitare che l'estremità di riferimento della macchina si muova e, allo stesso tempo, puntare il laser verso il fondo dell'edificio da misurare e premere una volta il tasto  per misurare il singolo lato 3 da misurare (come mostrato nella Figura 2).
6. A questo punto, la macchina calcola automaticamente l'altezza h dell'edificio da misurare.

Funzione di base

Addizioni e sottrazioni

1. Premere una volta il tasto  per accendere.
2. Puntare la linea laser sul bordo da misurare e premere nuovamente il tasto  per misurare i dati.
3.  A questo punto, premere una volta il tasto e sullo schermo apparirà "+" (premere due volte per "-").
4.  Premere nuovamente il tasto per continuare la misurazione dei dati.
5. A questo punto, lo schermo visualizza il risultato come l'addizione (o la sottrazione) delle due misurazioni.
6. Questa funzione funziona anche con le misurazioni dell'area e del volume.

Memoria dati

1. Premere una volta il tasto  per accendere.
2. Premere una volta il tasto  per visualizzare la memorizzazione dei dati.
3. Premere  per scorrere verso il basso per visualizzare i record salvati, premere  per scorrere verso l'alto per visualizzare i record memorizzati. È possibile memorizzare fino a 50 record di misurazione.

Suono

1. Tenere  premuto il pulsante per 1 secondo per attivare e disattivare l'audio.

Codici messaggio

Tutti i codici di messaggio vengono visualizzati con l'icona o con "Errore". È possibile correggere i seguenti errori:

Messaggio	Causa	Soluzione
203	Batteria scarica	Sostituire le batterie
402	Errore di calcolo	Eseguire le misurazioni con la sequenza corretta
301	Temperatura troppo alta	Far raffreddare il prodotto
302	Temperatura troppo bassa	Portare il prodotto a una temperatura più elevata
101	Il segnale riflesso è troppo debole	Utilizzare la piastra riflettente
102	Il segnale riflesso è troppo forte	Utilizzare la piastra riflettente
201	La luce ambiente è troppo forte	Eseguire le misurazioni in un'area meno illuminata
401	Errore hardware	Accendere e spegnere lo strumento più volte. Se il simbolo apparisse nuovamente, lo strumento potrebbe essere difettoso. Chiamare il proprio rivenditore per assistenza.

DATI TECNICI

ELEMENTO	Strumento 80 m
Campo di misura	Da 0,05 a 80 m
Accuratezza di misura	Specifica ± 2 mm
Accuratezza di visualizzazione	1 mm
Classificazione laser	Classe 2 M II
Tipo di laser	620-690 nm, < 1 mW
Misurazione distanza con sensore di inclinazione	•
Misurazione volume, area	•
Misurazione indiretta	•
Teorema di Pitagora	•
Metodo più-meno	•
Misurazione continua	•
Misurazione minima/massima	•
Visualizzazione segnale acustico	•
Pezzo finale multifunzionale	•
Protezione da spruzzi e polvere	IP 54
Memorizzazione	50
Campo temperatura per il funzionamento	da 0°C a +40°C
Campo temperatura per la conservazione	tra -20° e +70°
Durata della batteria	Misurazioni da 3000 a 5000
Scelta batteria	LR6 (AA) 2 × 1,5 V
Spegnimento automatico del laser	Dopo 30 secondi
Spegnimento automatico dello strumento	Dopo 3 minuti
Dimensioni	123×44×23 mm
Peso (senza batteria)	95 g

* Usare una piastra di misurazione per aumentare il campo di misurazione durante la luce del giorno se l'obiettivo ha scarse proprietà riflettenti.

** L'accuratezza di misurazione potrebbe raggiungere i ± 2 mm in buone condizioni (buona superficie di misurazione, temperatura ambiente). In condizioni avverse, come ad esempio quando la luce è troppo forte, la differenza di temperatura è troppo grande o la superficie misurata ha uno scarso potere riflettente, la deviazione sulla distanza aumenterà.

CONDIZIONI DI MISURA

Campo di misura

Il campo dello strumento da 40 m è limitato a 40 m. Il campo dello strumento da 60 m è limitato a 60 m. Il campo dello strumento da 80 m è limitato a 80 m. Il campo dello strumento da 100 m è limitato a 100 m. Durante la notte o al tramonto e se l'obiettivo è all'ombra, il campo di misurazione senza piastra viene aumentato. Usare una piastra di misurazione per aumentare il campo di misurazione durante la luce del giorno o se l'obiettivo ha scarse proprietà riflettenti.

Superfici target

Potrebbero verificarsi errori di misurazione quando si esegue la misura in direzione di liquidi incolore (ad esempio, acqua) o vetro senza polvere, polistirolo o superfici semi-permeabili simili. Se si punta verso superfici ad alta lucentezza queste ultime possono deviare il fascio laser e creare errori di misurazione. Contro le superfici non riflettenti e scure il tempo di misurazione può aumentare.

CURA

Non immergere lo strumento in acqua. Rimuovere lo sporco con un panno morbido e umido. Non utilizzare soluzioni o detergenti aggressivi. Maneggiare lo strumento come se fosse un telescopio o una fotocamera.

GARANZIA

Lo strumento viene fornito con un anno di garanzia.

Le condizioni di efficacia della garanzia sono: rispetto delle istruzioni d'uso dell'azienda per il corretto funzionamento e procedure adeguate di manipolazione, pulizia e manutenzione dello strumento oltre alla conservazione dello stesso in buone condizioni. Di conseguenza, lo strumento può essere utilizzato esclusivamente con componenti e pezzi di ricambio originali dell'azienda. La presente garanzia viene concessa per la durata del ciclo di vita atteso delle parti difettose che verranno riparate o sostituite gratuitamente. La garanzia non copre la normale usura dei componenti e le normali operazioni di riparazione o sostituzione.

Tutte le illustrazioni, le descrizioni e le specifiche tecniche possono essere soggette a modifiche senza preavviso.

Informazione sullo smaltimento delle apparecchiature elettriche ed elettroniche obsolete.

Questo simbolo sui prodotti e/o sulla documentazione di accompagnamento significa che i prodotti elettrici ed elettronici usati non devono essere mescolati con i rifiuti domestici generici. Per un corretto trattamento, recupero e riciclaggio, portare questi prodotti ai punti di raccolta designati, dove verranno accettati gratuitamente. Uno smaltimento corretto di questo prodotto contribuirà a far risparmiare preziose risorse e evitare potenziali effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente, che potrebbero derivare, altrimenti, da uno smaltimento errato. Per ulteriori dettagli contattare la propria autorità locale o il punto di raccolta più vicino.

ESPAÑOL

Manual de instrucciones

Felicitaciones por la compra de nuestros productos.

Lea atentamente las instrucciones de seguridad y el manual de usuario antes de usar este producto.



La persona responsable del instrumento debe asegurarse de que todos los usuarios entiendan estas instrucciones y se adhieran a ellas.

Guarde todas las advertencias de peligro y las instrucciones de funcionamiento para necesidades futuras.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

SÍMBOLOS UTILIZADOS



ADVERTENCIA: Indica una situación potencialmente peligrosa o un uso no deseado que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN: Indica una situación potencialmente peligrosa o un uso no deseado que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves o provocará daños materiales, financieros y ambientales apreciables.



Párrafos importantes que deben cumplirse en la práctica, ya que permitieron que el producto se utilizara de manera técnicamente correcta y eficiente.

USO DEL INSTRUMENTO

Uso permitido:

- Distancias de medición
- Funciones de cómputo, por ejemplo, áreas y volúmenes
- Medición indirecta
- Operaciones de suma y resta de mediciones

Uso prohibido:

- Uso del instrumento sin instrucciones.
- Uso fuera de los límites establecidos.
- Desactivación de los sistemas de seguridad y eliminación de las etiquetas explicativas y de peligro.
- Apertura del equipo mediante el uso de herramientas (destornilladores, etc.), en la medida en que no se permita específicamente para ciertos casos.
- Realizar la modificación o conversión del producto.
- Uso después de la apropiación indebida.
- Uso de accesorios de otros fabricantes sin la aprobación expresa de nuestra empresa.
- Comportamiento deliberado o irresponsable en los andamios, al usar escaleras, al medir cerca de máquinas que están en funcionamiento, o cerca de partes de máquinas o instalaciones que no están protegidas.
- Apuntando directamente al sol
- Deslumbramiento deliberado de terceros; también en la oscuridad
- Salvaguardias inadecuadas en el sitio de la inspección (por ejemplo, al medir en carreteras, sitios de construcción, etc.)

Límites de uso

Consulte la sección "Datos técnicos"

El producto está diseñado para ser utilizado en áreas residenciales.

No utilice el producto en áreas donde exista riesgo de explosión o en entornos agresivos.

Áreas de responsabilidad

Como responsabilidad original del productor: El responsable de proporcionar los productos de seguridad incluye el manual y el origen de las piezas.

Responsabilidades del fabricante de accesorios no originales:

Los fabricantes de accesorios no originales para los productos son responsables de desarrollar, implementar y comunicar los conceptos de seguridad para sus productos. También son responsables de la efectividad de estos conceptos de seguridad en combinación con el equipo de los productos.

Responsabilidades de la persona a cargo del instrumento:**ADVERTENCIA:**

La persona responsable del instrumento debe asegurarse de que el equipo se use en persona, también es responsable del despliegue del personal y de su acuerdo con las instrucciones. Esta capacitación y para la seguridad del equipo cuando está en uso. La persona a cargo del instrumento tiene las siguientes funciones:

- Comprender las instrucciones de seguridad del producto y las instrucciones del Manual del usuario.
- Conocer las normas de seguridad locales relacionadas con la prevención de accidentes.
- Para informar al distribuidor local inmediatamente si el equipo se vuelve inseguro

Peligros en uso**PRECAUCIÓN:**

Tenga cuidado con las mediciones de distancia erróneas si el instrumento está defectuoso o si se ha caído o ha sido mal utilizado o modificado.

Precauciones: Realizar mediciones de prueba periódicas. Especialmente después de que el instrumento haya sido sometido a un uso anormal y antes, durante y después de mediciones importantes.

Asegúrese de que la óptica se mantenga limpia y de que no haya daños mecánicos en los parachoques.

**PRECAUCIÓN:**

Al usar el instrumento para mediciones de distancia o para colocar objetos en movimiento (por ejemplo, grúas, equipos de construcción, plataformas, etc.), los eventos imprevistos pueden causar mediciones erróneas.

Precauciones: Utilice este producto solo como un sensor de medición, no como un dispositivo de control. Su sistema debe configurarse y operarse de tal manera que, en caso de una medición errónea, un mal funcionamiento del dispositivo o un fallo de alimentación debido a las medidas de seguridad instaladas (por ejemplo, el interruptor de límite de seguridad), se garantice que no se producirá ningún daño.

**ADVERTENCIA:**

Las baterías planas no se deben tirar con la basura doméstica. Cuidado del medio ambiente Evite siempre el acceso al producto por parte de personal no autorizado. Llévelos a los puntos de recolección provistos de acuerdo con las regulaciones nacionales o locales proporcionadas de acuerdo con las regulaciones nacionales o locales. El producto no debe desecharse con la basura doméstica. Deseche el producto adecuadamente de acuerdo con las regulaciones nacionales vigentes en su país.

Compatibilidad electromagnética (EMC)

El término "compatibilidad electromagnética" se entiende como la capacidad del producto para funcionar sin problemas en un entorno donde hay radiación electromagnética y descargas electrostáticas, y sin causar interferencia electromagnética a otros equipos

**ADVERTENCIA:**

Los productos cumplen con los requisitos más estrictos de las normas y regulaciones pertinentes. Sin embargo, no se puede excluir totalmente la posibilidad de que cause interferencias en otros dispositivos.

**PRECAUCIÓN:**

Nunca intente reparar el producto usted mismo.

En caso de daños, póngase en contacto con el concesionario local.

CLASIFICACIÓN LÁSER

Distanciómetro integrado



Produce un rayo láser visible que emerge de la parte frontal del instrumento.

Es un producto láser de Clase 2 de acuerdo con: •IEC60825-1:2014 "Seguridad de la radiación de los productos láser"

Productos láser de clase 2:

No mire fijamente al rayo láser ni lo dirija a otras personas innecesariamente. La protección ocular normalmente se brinda por las respuestas de aversión, incluido el reflejo de parpadeo.



ADVERTENCIA:

Mirar directamente al haz con ayudas ópticas (por ejemplo, binoculares, telescopios) puede ser peligroso.

Precauciones: No mire directamente al rayo con ayudas ópticas.

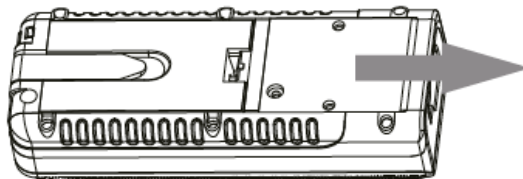
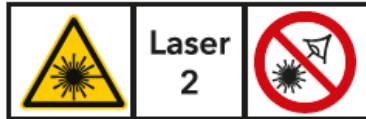


PRECAUCIÓN:

Mirar al rayo láser puede ser peligroso para los ojos.

Precauciones: No mire al rayo láser. Asegúrese de que el láser esté apuntando por encima o por debajo del nivel de los ojos (particularmente con instalaciones fijas, en máquinas, etc.).

ETIQUETADO



PUESTA EN MARCHA

INSERCIÓN/SUSTITUCIÓN DE LAS BATERÍAS

1. Retire la tapa del compartimiento de la batería y coloque la correa de mano.
2. Inserte las baterías, observando la polaridad correcta.
3. Cierre el compartimiento de la batería de nuevo.

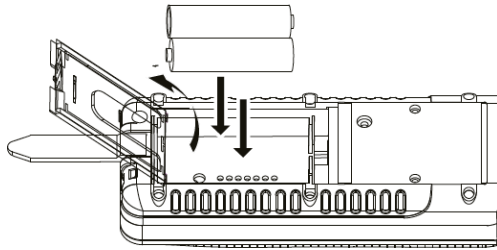
Vuelva a colocar las baterías cuando aparezca 203.



Utilice únicamente baterías alcalinas o recargables.



Retire las baterías antes de cualquier período prolongado de no uso para evitar el peligro de corrosión.



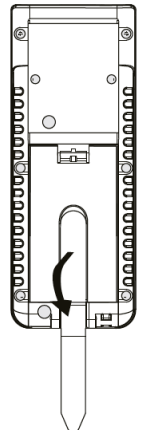
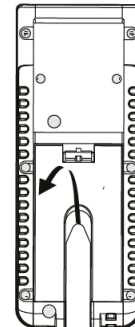
Cambio del punto de referencia (pieza final multifuncional)

El instrumento se puede adaptar a las siguientes situaciones de medición:

- Para las mediciones desde un borde, despliegue el soporte de posicionamiento hasta que primero se bloquee en su lugar.
- Para las mediciones desde una esquina, abra el soporte de posicionamiento hasta que se bloquee en su lugar, luego empuje el soporte de posicionamiento ligeramente hacia la derecha para plegarlo por completo.

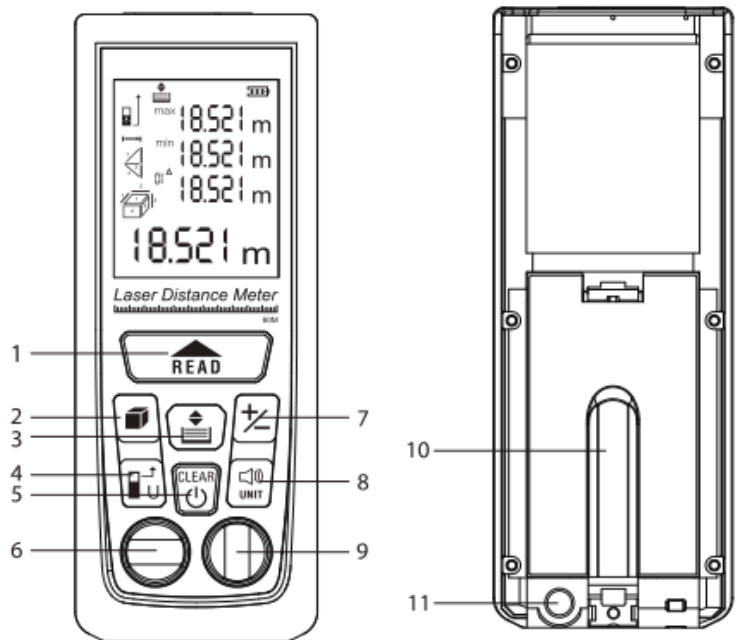
Un sensor incorporado detecta automáticamente la orientación del soporte de posicionamiento y ajusta el punto cero del instrumento en consecuencia.

- Para las mediciones desde un borde, despliegue el soporte de posicionamiento hasta que primero se bloquee en su lugar.
- Para las mediciones desde una esquina, abra el soporte de posicionamiento hasta que se bloquee en su lugar, luego empuje el soporte de posicionamiento ligeramente hacia la derecha para plegarlo por completo. Un sensor incorporado detecta automáticamente la orientación del soporte de posicionamiento y ajusta el punto cero del instrumento en consecuencia.



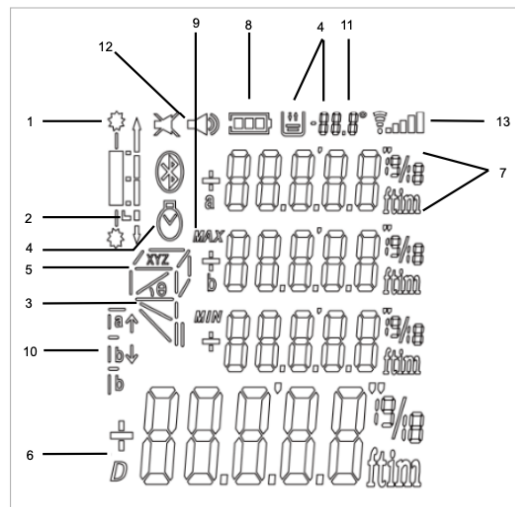
Teclado

1. Botón de medición/encendido
2. Botón de medición de área/volumen/indirecta
3. Botón de almacenamiento
4. Botón de referencia
5. Pulsante Canc/Off
6. Nivel de burbuja
7. Botón Agregar (+)/Restar (-)
8. Botón de unidad/sonido
9. Nivel de burbuja
10. Pasador de medición
11. Montaje en trípode de 1/4"



Pantalla

1. Láser activo
2. Referencia
3. Medición indirecta (Pitágoras)
4. Registro almacenado (Medición de Demora)
5. Medición de volumen de área
6. Visualización de datos
7. Unidad de visualización
8. Estado de la batería
9. La medición continua dinámica
10. Función de marcado
11. Visualización del ángulo
12. Alarma
13. Intensidad de señal



Indicador de estado de la batería

-  Batería 100%
-  Batería 66%
-  Batería 33%
-  Batería 0%

Parte de suministro estándar

- Medidor de distancia láser
- 1 cinturón portátil
- 1 instrucciones operativas
- 1 bolsa protectora

FUNCIONES DEL MENÚ

Información clave



1. Cuando la máquina esté apagada, presione este botón para encender la máquina y encender el láser.
2. En el estado de encendido, presione este botón una vez para medir directamente.
3. El estado de encendido, presione y mantenga presionado durante 1 segundo para realizar una medición continua.



1. Presione este botón una vez para cambiar entre el área de medición, el volumen, Pitagórico y Pitagórico indirecto.



1. El valor predeterminado es el dato retroactivo. Presione este botón una vez para configurar los datos de medición.



1. Presione esta tecla una vez para mostrar el almacenamiento de datos, presione esta tecla en el menú de almacenamiento de datos para desplazarse hacia arriba hasta los registros almacenados.



1. Presione este botón una vez para realizar operaciones de suma y resta.



2. Presione una vez para verificar el almacenamiento de datos, presione una vez para ver los registros

almacenados, presione una vez  para desplazarse hacia abajo para guardar registros.



1. Presione una vez para cambiar de unidad. (pulgadas/pies/m/pies-pulgadas)
2. Mantenga presionado este botón durante 1 segundo para encender / apagar el sonido de aviso.



1. Presione este botón una vez para borrar los datos de medición.
2. Mantenga presionado este botón durante 1 segundo para apagarlo.
3. El láser se apagará después de 30 segundos sin presionar ningún botón y se apagará automáticamente después de 3 minutos.

Medición básica

Medición de distancias



1. Presione una vez para encender



2. Apunte la línea láser al borde que se va a medir y vuelva a pulsar el botón para ver los datos de medición.

Medición de área



1. Presione el botón una vez para cambiar a la medición de área.
2.  Presione el botón una vez para medir el lado individual a medir.
3.  Presione el botón nuevamente para medir el otro lado b a medir.
4. En este punto, la máquina calcula automáticamente el área.

Medición de volumen



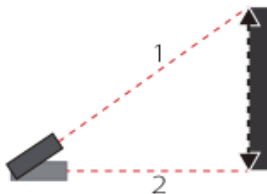
1. Presione el botón dos veces para cambiar a la medición de área.
2.  Presione el botón una vez para medir el lado individual a medir.
3.  Presione el botón una vez para medir el lado individual b que se va a medir.
4.  Presione el botón una vez para medir el lado individual c que se va a medir.
5. La máquina ahora calculará automáticamente el volumen.

Medición continua. Medición de distancia máxima/mínima



1. Mantenga presionado el botón durante 1 segundo para cambiar a la medición continua.
2. Mueva el láser alrededor del objetivo de medición (por ejemplo, una esquina de la pared).
3.  Presione el botón nuevamente para detener la medición continua.
4. Los valores máximos y mínimos correspondientes se mostrarán en la pantalla de visualización.

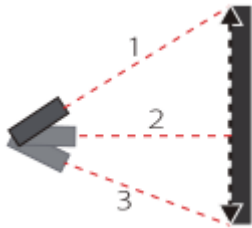
Medición indirecta



1. Presione el botón 3 veces para cambiar a la medición indirecta.
2.  La pantalla muestra el icono y el láser está encendido.
3. Coloque el extremo de referencia de la máquina contra la parte inferior del edificio a medir y, al mismo tiempo, apunte el láser a la parte superior del edificio a medir y presione el  botón para medir. La pantalla ahora mostrará la distancia 1 (como se muestra en la Figura 1).

4. Apunte la máquina a la parte inferior del edificio a medir y presione el botón  una vez para medir. En este momento, la pantalla mostrará la distancia H y la máquina calculará automáticamente los resultados de la medición. V es la altura del edificio que se va a medir.

Medición indirecta secundaria



1.  Presione el botón 4 veces para cambiar a la medición indirecta secundaria.
2.  La pantalla muestra el icono  y el láser está encendido.
3. No permita que el extremo de referencia de la máquina se mueva y, al mismo tiempo, apunte el láser a la parte superior del edificio que se va a medir y presione la tecla  una vez para medir el lado 1 que se va a medir (como se muestra en la Figura 2).
4. No permita que el extremo de referencia de la máquina se mueva y, al mismo tiempo, apunte el láser al extremo horizontal del edificio que se va a medir y presione la tecla  una vez para medir el lado 2 que se va a medir (como se muestra en la Figura 2).
5. No permita que el extremo de referencia de la máquina se mueva y, al mismo tiempo, apunte el láser a la parte inferior del edificio que se va a medir, y presione la tecla  una vez para medir el lado 3 que se va a medir (como se muestra en la Figura 2).
6. En este punto, la máquina calcula automáticamente la altura h del edificio a medir.

Función básica

Sumas y restas

2. Presione el botón una vez  para encender.
2. Apunte la línea láser en el borde a medir y vuelva a pulsar el botón  para medir los datos.
3.  Ahora, presione el botón una vez y aparecerá "+" en la pantalla (presione dos veces para "-").
4.  Presione el botón nuevamente para continuar con la medición de datos.
5. La pantalla ahora muestra el resultado como la suma (o resta) de las dos mediciones.
6. Esta función también funciona con mediciones de área y volumen.

Memoria de datos

1. Presione el botón una vez  para encender.
2. Presione el botón una vez  para mostrar el almacenamiento de datos.
3. Presione  para desplazarse hacia abajo para ver los registros guardados, presione  para desplazarse hacia arriba para ver los registros almacenados. Se pueden almacenar hasta 50 registros de medición.

Sonido

1. Mantenga  presionado el botón durante 1 segundo para encender y apagar el sonido.

Códigos de mensaje

Todos los códigos de mensaje se muestran con o "Error". Se pueden corregir los siguientes errores:

Mensaje	Causa	Solución
203	Batería baja	Reemplace las baterías
402	Error de cálculo	Realice mediciones en la sucesión correcta
301	La temperatura es demasiado alta	Enfríe el producto
302	La temperatura es demasiado baja	Caliente el producto
101	La señal reflejada es demasiado débil	Utilice una placa reflectante
102	La señal reflejada es demasiado fuerte	Utilice una placa reflectante
201	La luz ambiental es demasiado fuerte	Realice mediciones en una zona menos iluminada
401	Error de hardware	Encienda/apague el instrumento varias veces. Si el símbolo sigue apareciendo, entonces su instrumento puede estar defectuoso. Llame a su distribuidor para obtener ayuda.

DATOS TÉCNICOS

ARTÍCULO	Instrumento de 80 m
Rango de medición	0,05 a 80 M
Precisión de medición	Típico ± 2 mm
Precisión de visualización	1mm
Clasificación láser	Clase 2 M II
Tipo de láser	620-690nm, < 1mW
Medición de distancia con sensor de inclinación	•
Medición de volumen, área	•
Medición indirecta	•
Propuesta de Pitágoras	•
Método más-menos	•
Medición continua	•
Medición mínima/máxima	•
Muestra pitido	•
Pieza final multifuncional	•
Protección contra salpicaduras y polvo	IP 54
Almacenamiento histórico	50
Rango de temperatura de uso	0 °C a +40 °C
Rango de temperatura para almacenamiento	-20 °C a +70 °C
Duración de la batería	3000 a 5000 mediciones
Selección de batería	LR6 (AA) 2 x 1.5 V
Apagado automático del láser	Después de 30 segundos
Apagado automático del instrumento	Después de 3 minutos
Dimensiones	123x44x23mm
Peso (sin batería)	95 g

* Use una placa de objetivo para aumentar el rango de medición durante el día o si el objetivo tiene propiedades de reflexión deficientes.

** La precisión de la medición podría alcanzar ± 2 mm en buenas condiciones (buena superficie de medición, temperatura ambiente). Si en condiciones de medición adversas, como la luz es demasiado fuerte, la diferencia de temperatura es demasiado grande o la superficie medida refleja débilmente, la desviación a lo largo de la distancia aumentará.

CONDICIONES DE MEDICIÓN

Rango de medición

El alcance del instrumento de 40 m está limitado a 40 m. El alcance del instrumento de 60 m está limitado a 60 m. El alcance del instrumento de 80 m está limitado a 80 m. El alcance del instrumento de 100 m está limitado a 100 m. Por

la noche o al anochecer y si el objetivo está en la sombra, se aumenta el rango de medición sin la placa del objetivo. Use una placa de objetivo para aumentar el rango de medición durante el día o si el objetivo tiene propiedades de reflexión deficientes.

Superficies objetivo

Pueden ocurrir errores de medición al medir hacia líquidos incoloros (por ejemplo, agua) o vidrio sin polvo, espuma de poliestireno o superficies semipermeables similares. Apuntar a superficies de alto brillo puede desviar el rayo láser y provocar errores de medición. Contra superficies no reflectantes y oscuras, el tiempo de medición puede aumentar.

Cuidado

No sumerja el instrumento en agua. Limpie la suciedad con un paño suave y húmedo. No utilice productos o soluciones de limpieza agresivos. Maneje el instrumento como lo haría con un telescopio o una cámara.

Garantía

El instrumento viene con una garantía de un año.

Esta premisa de garantía efectiva es: de acuerdo con las instrucciones de operación de la compañía para el correcto funcionamiento, procesamiento, limpieza y mantenimiento del instrumento, y el mismo se mantiene en buenas condiciones técnicas. Esto significa que en la herramienta se puede utilizar en los componentes y piezas de repuesto originales de la empresa. Esta garantía se proporciona en la herramienta durante toda la vida útil de las piezas defectuosas de la reparación o reemplazo de forma gratuita. Si el componente debido al desgaste normal y necesita reparación o reemplazo, no está en la camioneta de garantía.

Todas las ilustraciones, descripciones y especificaciones técnicas pueden estar sujetas a cambios sin previo aviso.

**Información sobre la eliminación para los usuarios de equipos eléctricos y electrónicos usados.**

La aparición de este símbolo en un producto y/o en la documentación adjunta indica que los productos eléctricos y electrónicos usados no deben mezclarse con la basura doméstica general. Para que estos productos se sometan a un proceso adecuado de tratamiento, recuperación y reciclaje, lívelos a los puntos de recogida designados, donde los admitiran sin coste alguno. Si desecha el producto correctamente, estará contribuyendo a preservar valiosos recursos y a evitar cualquier posible efecto negativo en la salud de las personas y en el medio ambiente que pudiera producirse debido al tratamiento inadecuado de desechos. Pongase en contacto con su autoridad local para que le informen detalladamente sobre el punto de recogida más cercano.

FERRITALIA Società Cooperativa. - Via Longhin, 71 - 35129 Padova – ITALY



www.ferritalia.it