

METRICA

MADE TO MEASURE

MINI ALU30 30m

DISTANZIOMETRO

DISTANCE METER

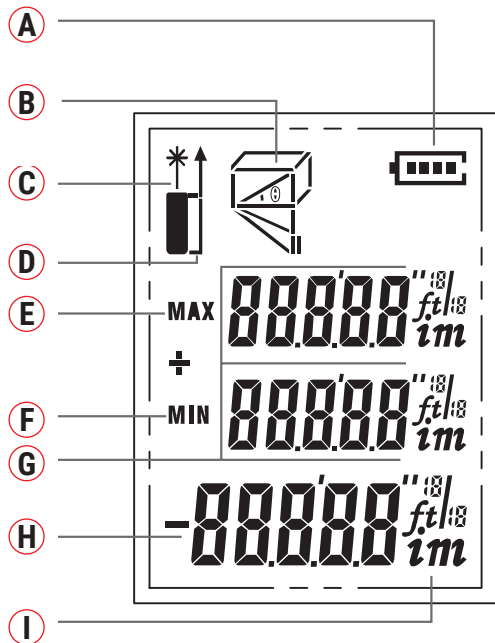
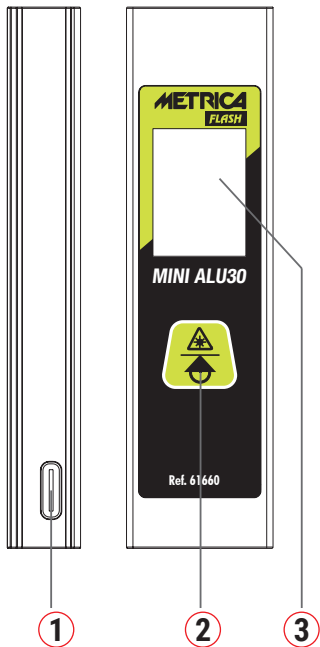
MESUREUR DE DISTANCE

ABSTANDSMESSER

MEDIDOR DE DISTANCIA



REF. 61660





ISTRUZIONI

Introduzione al prodotto

Strumento

1. Alimentazione: Porta USB-C
2. Tasto misura
3. Schermo

Display

- A. Carica della Batteria
- B. Modalità di misura (lunghezza, area, volume...)
- C. Laser acceso
- D. Punto di misura dello strumento
- E. Valore massimo
- F. Valore minimo
- G. Area di visualizzazione ausiliaria
- H. Area di visualizzazione principale
- I. Unità di misura

Norme di sicurezza

Prima dell'uso, leggere attentamente le norme di sicurezza e la guida operativa.

Prima dell'uso, leggere attentamente tutte le istruzioni per l'uso e le norme di sicurezza contenute nel presente manuale. Ope-

razioni improprie non conformi a questo manuale possono danneggiare il dispositivo, influenzare il risultato della misurazione o causare lesioni personali all'utente o a terzi.

Non è consentito smontare o riparare lo strumento in alcun modo. È vietato apportare modifiche illegali o cambiare le prestazioni dell'emettitore laser. Si prega di tenerlo lontano dalla portata dei bambini e di evitare che venga utilizzato da persone non competenti.


È severamente vietato puntare agli occhi o ad altre parti del corpo con il laser. Non è consentito puntare il laser sulla superficie di oggetti altamente riflettenti.

A causa delle possibili interferenze delle radiazioni elettromagnetiche con altre apparecchiature e/o dispositivi, si prega di non utilizzare lo strumento in aereo o intorno ad apparecchiature mediche, e di non utilizzarlo in ambienti infiammabili ed esplosivi. I dispositivi di misurazione non funzionanti non devono essere trattati come i rifiuti domestici, ma devono essere trattati in linea con le leggi e le normative vigenti nel proprio comune.

Batteria al litio

La batteria al litio integrata da 3,7 V e 220 mAh non è rimovibile. Lo strumento è dotato di un proprio circuito di carica, con indicazione sul display di stato della batteria e di carica della stessa.


Ricarica della batteria: Il sistema di ricarica deve essere di buona qualità e con uscita con le seguenti caratteristiche: DC5V, 0,5A max. Per la ricarica dello strumento, si consiglia di utilizzare un si-


stema di ricarica come quello utilizzato per i telefoni cellulare. Lo strumento deve essere caricato in tempo prima che si esaurisca la batteria o il simbolo della batteria appaia vuoto e/o lampeggiante. Inserire il cavo USB-C per caricare lo strumento. Quando lo stesso è completamente carico, il simbolo  lampeggia.

Manutenzione della batteria



Mantenere la batteria a piena potenza se non viene utilizzata per lungo tempo. Caricare una volta ogni sei mesi per evitare il danneggiamento della batteria se tenuta scarica.

Accensione e spegnimento dello strumento

Accensione: Premere brevemente il pulsante , il dispositivo si avvia.

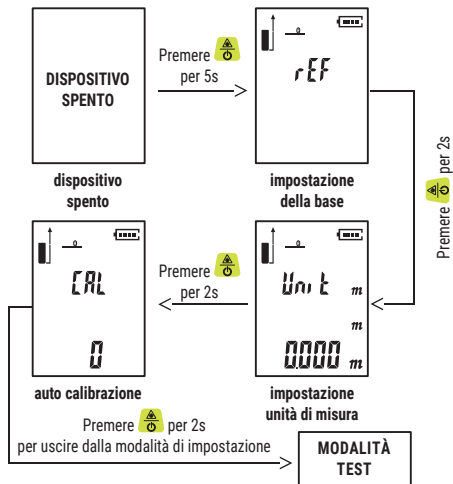
Spegnimento: Se non viene eseguita alcuna operazione entro 150 secondi, lo strumento si spegne automaticamente. Oppure premere a lungo per più di 5 secondi il pulsante  per spegnere il dispositivo.

Impostazione del menu

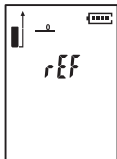
1. Per entrare nelle impostazioni di base dello strumento **quando il dispositivo è spento, premere a lungo per 5 secondi il pulsante** , a questo punto il dispositivo è in modalità “settaggio” ed è pronto per essere impostato.
2. Per commutare le opzioni di “settaggio”, premere a lungo per 2 secondi il pulsante  per cambiare l'ordine delle opzioni




di “settaggio”

- Impostazione della base di partenza della misurazione (*rEF*)
- Impostazione dell'unità di misura (*Unit*)
- Calibrazione (*CAL*)
- Uscire dall'impostazione e accedere alla modalità di funzionamento.



Modifica del punto di partenza della misurazione



Nello stato di impostazione della base, premere brevemente il pulsante  per modificare il punto di riferimento da  a . P.S.: Il punto di riferimento predefinito di default è la linea di base del dispositivo. Modificarla se si vuole la partenza dal lato superiore.

Impostazione dell'unità di misura



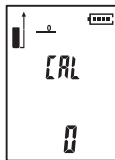
Nello stato di impostazione dell'unità, premere brevemente il pulsante  per cambiare l'unità di misura.


Unità di misura

Sono disponibili 6 unità da selezionare.

0.00m / 0.000m / 0.0 in / 0 1/16 in / 0.00" 1/16 / 0.00 ft

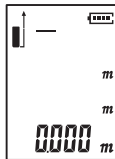
Calibrazione





Per garantire la precisione dello strumento, è prevista una funzione di calibrazione. Nello stato di calibrazione: premere brevemente il pulsante  per regolare il valore calibrazione.

Il valore di calibrazione predefinito dello strumento è 0. L'intervallo di regolazione è -9 ~ 9mm. Dopo la regolazione, premere a lungo 2s per salvare il risultato della calibrazione.

Modalità Misura, Misura singola




In modalità misura, premere brevemente il pulsante , e lo strumento emetterà il laser, puntare l'oggetto la cui distanza è da misurare, e premere di nuovo brevemente il pulsante  per la misurazione di una singola distanza. Il risultato della misurazione viene visualizzato nell'area principale del display.


Misurazione successive scorrono sul display secondario fino ad un numero di 3 in totale.

Modalità Misura, Misura continua



In modalità misura, premere a lungo per 2 secondi il pulsante  per accedere alla modalità di misurazione continua.

L'area di visualizzazione ausiliaria mostrerà i valori massimi e minimi durante il processo di misurazione.

Premere brevemente il pulsante , per congelare i risultati.

Errori

Se **ErrX** viene visualizzato sullo schermo, significa che la misurazione non è andata a buon fine. Premere nuovamente per ripetere la misurazione.

I messaggi di errore sono riportati nella tabella seguente:

Err1 → Il segnale è troppo debole → Scegliere la superficie con una riflessione più forte. Utilizzare la piastra riflettente

Err2 → Il segnale è troppo forte → Scegliere la superficie con una riflessione più debole

Err3 → Bassa tensione della batteria → Caricare la batteria

Err4 → Oltre la temperatura di lavoro → Utilizzare il dispositivo alla temperatura specificata.

Err6 → Fuori dal campo di misurazione → Utilizzare il dispositivo entro il campo di misurazione

SPECIFICHE TECNICHE

Intervallo di misurazione	0,05 - 30 m
Precisione	$\pm(5\text{mm}+d \ 1/10000)$ * (Nota 1)
Unità minima	0.001m
Misura in Continuo	SI
Misurazione Valore massimo/minimo	SI
Calibrazione	SI
Tipo di laser	Classe II 630-670nm, <1mW
Spegnimento automatico del laser	20s
Spegnimento automatico del dispositivo	150s
Temperatura di conservazione	-20°C~60°C
Temperatura di lavoro	0°C~40°C
Umidità di conservazione	20%~80%RH
Batteria	Batteria al litio da 3,7V 220mAh
Specifiche di ricarica	DC 5V, 0,5A max, interfaccia USB Type-C
Impermeabilità	IP 54
Dimensioni	85x23x11,5 mm

Nota 1: "d" indica la distanza effettiva.

In ambienti difficili, come ad esempio: la luce del sole è troppo forte, la temperatura ambiente varia eccessivamente, l'effetto di riflessione della superficie dell'oggetto è debole, la batteria è scarica, i risultati della misurazione potranno avere un maggiore errore, per cui sarà necessaria una piastra riflettente (non fornita in dotazione).



INSTRUCTIONS

Introduction to the product

Tool

1. Power supply: USB-C port
2. Measurement button
3. Screen

Display

- A. Battery charge
- B. Measurement modes (length, area, volume...)
- C. Laser on
- D. Measurement point of the instrument
- E. Maximum value
- F. Minimum value
- G. Auxiliary display area
- H. Main display area
- I. Units of measurement

Safety regulations.

Before use, carefully read all operating instructions and safety rules in this manual.

Improper operations not in accordance with this manual may damage the device, affect the measurement result, or cause per-

sonal injury to the user or others.

It is not allowed to disassemble or repair the instrument in any way. It is forbidden to make illegal modifications or change the performance of the laser emitter. Please keep it out of the reach of children and prevent it from being used by unqualified people. It is strictly forbidden to aim at the eyes or other parts of the body with the laser. Pointing the laser at the surface of highly reflective objects is not allowed.

Due to the possible interference of electromagnetic radiation with other equipment and/or devices, please do not use the instrument in airplanes or around medical equipment, and do not use it in flammable and explosive environments.

Non-functioning measuring devices should not be treated like household waste, but should be treated in line with the laws and regulations in your municipality.


Lithium battery

The integrated 3.7 V, 220 mAh lithium battery is non-removable. The instrument is equipped with its own charging circuit, with battery status and battery charge indication on the display.

Charging the battery: The charging system must be of good quality and have an output with the following characteristics: DC5V, 0.5A max.

For charging the instrument, we recommend using a charging system like the one used for mobile phones.

The instrument must be charged in time before the battery runs


out or the battery symbol appears empty and/or flashing.
Plug in the USB-C cable to charge the instrument. When fully charged, the symbol  flashes.

Battery maintenance


Keep the battery at full power if not in use for a long time. Charge once every six months to avoid damaging the battery if kept empty.

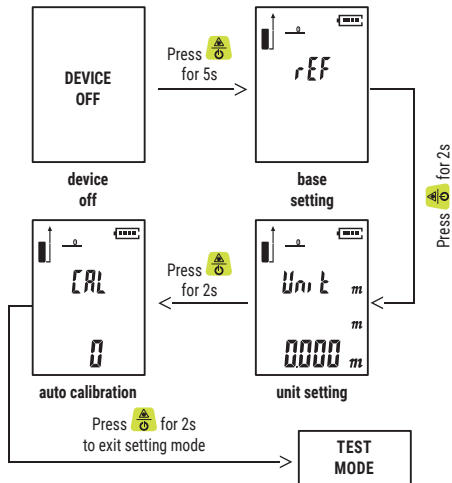
Switching the instrument on and off

Power on: Press the button  briefly, the device starts up.

Switching off: If no operation is performed within 150 seconds, the instrument switches off automatically. Or long press the button  for more than 5 seconds to switch the device off.




Setting the Menu

1. To enter the basic settings of the device **when the device is switched off, long press the button  for 5 seconds**, at which point the device is in “setting” mode and ready to be set.
2. To switch the “setting” options, long press the button for 2 seconds to change the order of the “setting” options
 - Setting the measurement starting point (rEF)
 - Setting the measurement unit ($\mu n t$)
 - Calibrating (CAL)
 - Exit the setting and enter the operating mode.



Changing the measurement starting point




In the status of: setting the base, briefly press the button  to change the reference point from  to .

P.S.: The default reference point is the device baseline. Change it if you want to start from the upper side.

Setting the unit of measurement

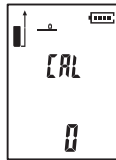



In the unit setting state, briefly press the button  to change the unit of measurement.

Units of Measurement

There are 6 units to select from 0.00m / 0.000m / 0.0 in / 0.00" / 1/16 in / 0.00 ft

Calibration





To ensure the accuracy of the instrument, a calibration function is provided. In the calibration function: press the button  briefly to adjust the calibration value.

The instrument's default calibration value is 0. The adjustment range is -9 ~ 9 mm.

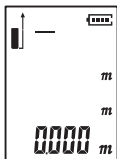
After adjustment, long press 2s to save the calibration result.


Measurement mode, Single measurement



In measurement mode, short press the button , and the instrument will emit the laser, point at the object whose distance is to be measured, and short press the button  again for single distance measurement. The measurement result is shown in the main display area. Subsequent measurements scroll across the secondary display up to a total of 3.

Measurement Mode, Continuous Measurement



In measurement mode, press and hold the button  for 2 seconds to enter continuous measurement mode.

The auxiliary display area will show the maximum and minimum values during the measurement process.

Press the button  briefly to freeze the results.

Errors

If this **ErrX** is displayed on the screen, it means that the measurement was unsuccessful. Press again to repeat the measurement.

The error messages are shown in the table below:

Err1 → The signal is too weak Choose a surface with a stronger reflection. Use reflective plate

Err2 → Signal is too strong → Choose surface with weaker reflection

Err3 → Low battery voltage → Charge battery

Err4 → Over working temperature → Use the device at the specified temperature

Err6 → Out of measurement range → Use the device within the measurement range

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Measurement range	0.05 - 30 m
Accuracy	±(5mm+d 1/10000) * (Note 1)
Minimum unit	0.001m
Continuous measurement	Yes
Maximum/minimum measurement	Yes
Calibration	Yes
Laser Type	Class II 630-670nm, <1mW
Automatic laser switch-off	20s
Device auto power-off	150s
Storage temperature	-20°C~60°C
Working temperature	0°C~40°C
Storage humidity	20%~80%RH
Battery	3.7V 220mAh lithium battery
Charging specifications	DC 5V, 0.5A max, USB Type-C interface
Impermeability	IP 54
Dimensions	85x23x11.5mm

Note 1: «d» indicates effective distance.

In difficult environments, such as: sunlight is too strong, the ambient temperature varies too much, the reflection effect of the object surface is weak, the battery is low, the measurement results may have a larger error, so a reflective plate (not supplied) will be required.



INSTRUCTIONS

Présentation du produit

L'instrument

1. Alimentation : port USB-C
2. Touche de mesure
3. Écran

Écran

- A. Chargement de la batterie
- B. Modes de mesure (longueur, surface, volume...)
- C. Laser allumé
- D. Point de mesure de l'instrument
- E. Valeur maximale
- F. Valeur minimale
- G. Zone d'affichage auxiliaire
- H. Zone d'affichage principale
- I. Unités de mesure

Règles de sécurité

Avant d'utiliser l'appareil, lisez attentivement toutes les instructions d'utilisation et de sécurité contenues dans le présent manuel. Une utilisation non conforme à ce manuel peut endommager l'appareil, affecter le résultat de la mesure ou causer des

blessures à l'utilisateur ou à des tiers.

Il est interdit de démonter ou de réparer l'instrument de quelque manière que ce soit. Il est interdit d'apporter des modifications illégales ou de changer les performances de l'émetteur laser. Tenez-le hors de portée des enfants et ne le laissez pas être utilisé par des personnes non qualifiées.

Il est strictement interdit de pointer le laser vers les yeux ou d'autres parties du corps. Il est interdit de pointer le laser sur la surface d'objets hautement réfléchissants.

En raison des interférences possibles entre les rayonnements électromagnétiques et d'autres équipements et/ou dispositifs, n'utilisez pas l'instrument dans un avion ou à proximité d'équipements médicaux, et ne l'utilisez pas dans des environnements inflammables et explosifs.

Les appareils de mesure hors d'usage ne doivent pas être traités comme des déchets ménagers, mais conformément aux lois et réglementations en vigueur dans votre municipalité.

Pile au lithium

La batterie au lithium intégrée de 3,7 V, 220 mAh, est inamovible. L'instrument est équipé de son propre circuit de charge, avec indication de l'état et de la charge de la batterie sur l'écran.

Chargement de la batterie: Le système de charge doit être de bonne qualité et avoir une sortie ayant les caractéristiques suivantes: DC5V, 0,5A max. Pour charger l'instrument, nous recommandons d'utiliser un système de charge comme celui utilisé pour les

téléphones portables.


L'instrument doit être chargé à temps avant que la batterie ne s'épuise ou que le symbole de la batterie n'apparaisse vide et/ou clignotant.


Branchez le câble USB-C pour charger l'instrument. Lorsqu'il est complètement chargé, le symbole  clignote.

Entretien de la batterie


Conservez la batterie à pleine puissance si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période. Chargez-la une fois tous les six mois pour éviter de l'endommager si elle reste vide.

Mise en marche et arrêt de l'instrument

Mise en marche: appuyez brièvement sur le bouton , l'appareil démarre.

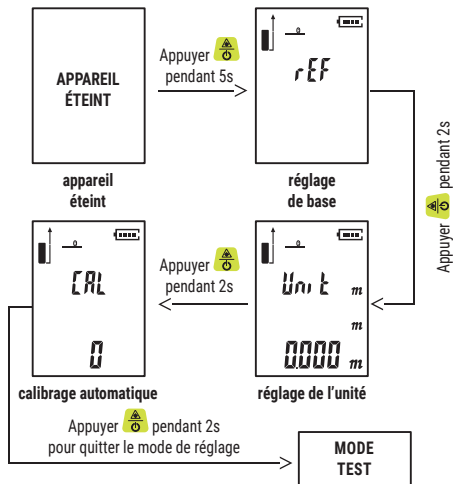
Mise hors tension: si aucune opération n'est effectuée dans les 150 secondes, l'instrument s'éteint automatiquement. Vous pouvez également appuyer longtemps sur le bouton  pendant plus de 5 secondes pour éteindre l'appareil.

Réglage du menu

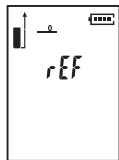
1. Pour accéder aux réglages de base de l'appareil **lorsqu'il est éteint, appuyez longtemps sur le bouton  pendant 5 secondes**, l'appareil est alors en mode «réglage» et prêt à être réglé.
2. Pour passer d'une option de «réglage» à l'autre, appuyez longtemps sur la touche pendant 2 secondes pour modifier




l'ordre des options de «réglage».

- Réglage du point de départ de la mesure (rEF)
- Réglage de l'unité de mesure (Un t)
- Étalonnage (CAL)
- Quittez le réglage et entrez dans le mode de fonctionnement.



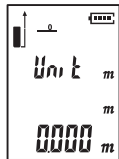
Modification du point de départ de la mesure




Appuyez brièvement sur la bouton  pour modifier le point de référence de  à .

P.S. : Le point de référence par défaut est la ligne de base de l'appareil. Modifiez-le si vous souhaitez commencer par le côté supérieur.

Réglage de l'unité de mesure

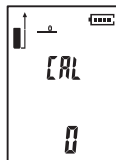


Appuyez brièvement sur le bouton  pour changer l'unité de mesure.


Unités de mesure

Vous avez le choix entre 6 unités 0,00m / 0,000m / 0,0 in / 0,00»
1/16 in / 0,00 ft

Étalonnage



Pour garantir la précision de l'instrument, une fonction d'étalonnage est prévue.



Appuyez brièvement sur le bouton  pour ajuster la valeur d'étalonnage.

La valeur d'étalonnage par défaut de l'instrument est 0. La plage de réglage est de - 9 ~ 9 mm.

Après le réglage, appuyez longuement sur le bouton pendant 2 secondes pour enregistrer le résultat de l'étalonnage.

Mode de mesure, mesure unique

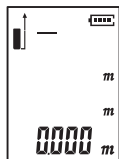



En mode de mesure, appuyez brièvement sur le bouton , l'instrument émet le laser, pointe l'objet dont la distance doit être mesurée, et appuyez à nouveau brièvement sur le bouton  pour effectuer une mesure de distance unique.

Le résultat de la mesure s'affiche dans la zone d'affichage principale.


Les mesures suivantes défilent sur l'écran secondaire jusqu'à un total de 3.

Mode de mesure, mesure continue



En mode de mesure, appuyez sur le bouton  pendant 2 secondes pour passer en mode de mesure continue.

La zone d'affichage auxiliaire indique les valeurs maximales et minimales pendant le processus de mesure.

Appuyez brièvement sur le bouton  pour figer les résultats.

Erreurs

Si ce message s'affiche à l'écran, cela signifie que la mesure n'a pas abouti. Appuyez à nouveau sur pour répéter la mesure.

Les messages d'erreur sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Err1 → Le signal est trop faible Choisissez une surface avec une réflexion plus forte. Utiliser une plaque réfléchissante

Err1 → Le signal est trop fort → Choisir une surface avec une réflexion plus faible

Err3 → Tension de la batterie faible → Recharger la batterie

Err1 → Dépassement de la température de fonctionnement → Utiliser l'appareil à la température spécifiée

Err1 → Hors de la plage de mesure → Utiliser l'appareil dans la plage de mesure

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Plage de mesure	0,05 - 30 m
Précision	$\pm(5\text{mm}+d \ 1/10000)$ * (Note 1)
Unité minimale	0,001m
Mesure continue	Oui
Mesure maximale/minimale	Oui
Étalonnage	Oui
Type de laser	Classe II 630-670nm, <1mW
Arrêt automatique du laser	20s
Mise hors tension automatique de l'appareil	150s
Température de stockage	-20°C~60°C
Température de fonctionnement	0°C~40°C
Humidité de stockage	20%~80%RH
Batterie	Lithium 3,7V 220mAh
Spécifications de charge	DC 5V, 0,5A max, interface USB Type-C
Étanchéité	IP54
Dimensions	85x23x11,5mm

Remarque 1 : «d» indique la distance effective.

Dans les environnements difficiles, tels que : la lumière du soleil est trop forte, la température ambiante varie trop, l'effet de réflexion de la surface de l'objet est faible, la batterie est faible, les résultats de la mesure peuvent avoir une erreur plus importante, une plaque réfléchissante (non fournie) sera donc nécessaire.



BEDIENUNGSANLEITUNG

Einführung

Gerät

1. Stromversorgung: USB-C-Anschluss
2. Taste Messen
3. Bildschirm:

Anzeige

- A. Akku wird geladen
- B. Messmodi (Länge, Fläche, Volumen...)
- C. Laser einschalten
- D. Messpunkt des Instruments
- E. Höchstwert
- F. Minimaler Wert
- G. Zusätzlicher Anzeigebereich
- H. Hauptanzeigebereich
- I. Maßeinheiten

Sicherheitshinweise

Lesen Sie vor dem Gebrauch alle Bedienungs- und Sicherheitshinweise in dieser Anleitung sorgfältig durch. Eine unsachgemäße Bedienung, die nicht im Einklang mit dieser Anleitung steht, kann das Gerät beschädigen, das Messergebnis beein-

trächtigen oder zu Verletzungen des Benutzers oder Dritter führen. Es ist nicht gestattet, das Gerät in irgendeiner Weise zu zerlegen oder zu reparieren. Es ist verboten, illegale Modifikationen vorzunehmen oder die Leistung des Lasersenders zu verändern. Bitte bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf und lassen Sie es nicht von unqualifizierten Personen benutzen. Das Richten des Lasers auf die Augen oder andere Körperteile ist strengstens untersagt. Es ist nicht gestattet, den Laser auf die Oberfläche von stark reflektierenden Objekten zu richten.

Wegen möglicher Interferenzen der elektromagnetischen Strahlung mit anderen Anlagen und/oder Geräten darf das Gerät nicht in Flugzeugen oder in der Nähe von medizinischen Geräten und nicht in entflammaren und explosiven Umgebungen verwendet werden.


Nicht funktionierende Messgeräte dürfen nicht wie Hausmüll behandelt werden, sondern sind gemäß den in Ihrer Gemeinde geltenden Gesetzen und Vorschriften zu entsorgen.

Lithium-Batterie

Die integrierte Lithium-Batterie (3,7 V, 220 mAh) ist nicht entnehmbar.

Das Gerät ist mit einer eigenen Ladeschaltung ausgestattet, die den Batteriestatus und die Batterieladung auf dem Display anzeigt. Aufladen des Akkus: Das Ladesystem muss von guter Qualität sein und über einen Ausgang mit folgenden Eigenschaften verfügen: DC5V, 0,5A max.

Zum Aufladen des Geräts empfehlen wir die Verwendung eines Ladesystems, wie es für Mobiltelefone verwendet wird.


Das Gerät muss rechtzeitig aufgeladen werden, bevor der Akku leer ist oder das Batteriesymbol leer und/oder blinkend erscheint. Stecken Sie das USB-C-Kabel ein, um das Gerät zu laden. Wenn es vollständig geladen ist, blinkt das Symbol .

Wartung des Akkus


Lassen Sie den Akku voll aufgeladen, wenn Sie ihn über einen längeren Zeitraum nicht verwenden. Laden Sie den Akku alle sechs Monate auf, um eine Beschädigung des Akkus zu vermeiden, wenn er leer ist.

Ein- und Ausschalten des Geräts

Einschalten: Drücken Sie die Taste  kurz, das Gerät startet.

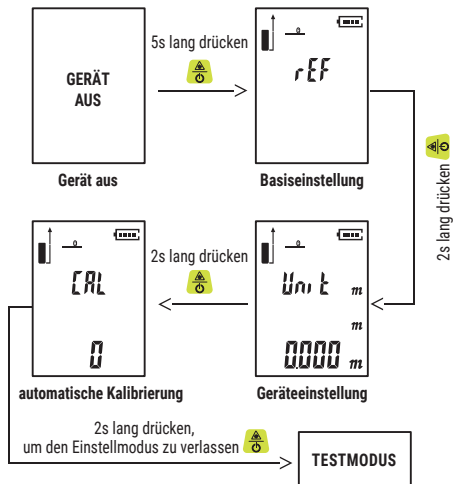
Ausschalten: Wenn innerhalb von 150 Sekunden keine Bedienung erfolgt, schaltet sich das Gerät automatisch aus. Oder drücken Sie die Taste  länger als 5 Sekunden, um das Gerät auszuschalten.

Einstellen des Menüs

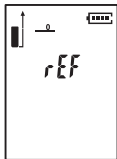
1. Um bei ausgeschaltetem Gerät in die Grundeinstellungen des **Geräts zu gelangen, drücken Sie die Taste  5 Sekunden lang**, woraufhin sich das Gerät im Modus „Einstellung“ befindet und zur Einstellung bereit ist.
2. Um die „Einstellungs“-Optionen zu wechseln, drücken Sie die Taste 2 Sekunden lang, um die Reihenfolge der „Einstellungs“-

Optionen zu ändern

- Einstellung des Startpunkts der Messung (rEF)
- Einstellen der Messeinheit ($U_n t$)
- Kalibrieren (LR)
- Verlassen Sie die Einstellung und gehen Sie in den Betriebsmodus.



Ändern des Startpunkts der Messung




Im der Funktion „Startpunkt“, drücken Sie kurz die Taste , um den Referenzpunkt von auf zu  ändern .

P.S.: Der Standardreferenzpunkt ist die Unterseite des Geräts. Ändern Sie ihn, wenn Sie von der oberen Seite beginnen möchten.

Einstellen der Maßeinheit

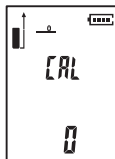


Drücken Sie in dieser Funktion kurz die Taste , um die Maßeinheit zu ändern.

Einheiten der Messung

Es stehen 6 Einheiten zur Auswahl 0.00m / 0.000m / 0.0 in / 0.00" 1/16 in / 0.00 ft

Kalibrierung

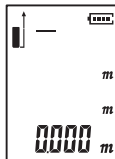




Um die Genauigkeit des Geräts zu gewährleisten, gibt es eine Kalibrierungsfunktion. Drücken Sie kurz die Taste , um den Kalibrierungswert einzustellen.

Der Standardkalibrierungswert des Geräts ist 0. Der Einstellbereich beträgt - 9 ~ 9 mm.

Nach der Einstellung drücken Sie 2s lang, um das Kalibrierungsergebnis zu speichern.

Messmodus, Einzelmessung

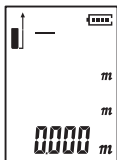



Im Messmodus, drücken Sie kurz die Taste  und das Gerät sendet den Laser aus, zeigt auf das Objekt, dessen Entfernung gemessen werden soll, und drücken Sie erneut kurz die Taste , um eine einzelne Entfernungsmessung durchzuführen.

Das Messergebnis wird im Hauptanzeigebereich angezeigt.

Nachfolgende Messungen werden auf dem sekundären Display angezeigt, bis zu einer Gesamtzahl von 3.

Messmodus, Dauermessung



Im Messmodus halten Sie die Taste  2 Sekunden lang gedrückt, um in den Dauermessmodus zu gelangen.

Im Hilfsanzeigebereich werden während des Messvorgangs die Höchst- und Mindestwerte angezeigt.

Drücken Sie die Taste  kurz, um die Ergebnisse einzufrieren.

Fehler

Wenn dies auf dem Bildschirm angezeigt wird, bedeutet dies, dass die Messung fehlgeschlagen ist. Drücken Sie erneut, um die Messung zu wiederholen.

Die Fehlermeldungen sind in der nachstehenden Tabelle aufgeführt:

Err1 → Das Signal ist zu schwach → Wählen Sie eine Oberfläche mit einer stärkeren Reflexion. Reflektierende Platte verwenden

Err1 → Das Signal ist zu stark → Wählen Sie eine Oberfläche mit schwächerer Reflexion

Err2 → Niedrige Batteriespannung → Batterie aufladen

Err4 → Zu hohe Betriebstemperatur → Verwenden Sie das Gerät bei der angegebenen Temperatur

Err6 → Außerhalb des Messbereichs → Verwenden Sie das Gerät innerhalb des Messbereichs

TECHNISCHE DATEN

Messbereich	0,05 - 30 m
Genauigkeit	±(5mm+d 1/10000) * (Hinweis 1)
Minimale Einheit	0,001m
Kontinuierliche Messung	Ja
Maximum-/Minimum-Messung	Ja
Kalibrierung	Ja
Lasertyp	Klasse II 630-670nm, <1mW
Automatische Laserabschaltung	20s
Automatische Abschaltung des Geräts	150s
Lagertemperatur	-20°C~60°C
Arbeitstemperatur	0°C~40°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20%~80%RH
Batterie	3.7V 220mAh Lithium-Batterie
Ladespezifikationen	DC 5V, 0,5A max, USB Typ-C Schnittstelle
Schutzart	IP 54
Abmessungen	85x23x11,5mm

Hinweis 1: „d“ gibt die effektive Entfernung an.

In schwierigen Umgebungen, wie z. B.: Sonnenlicht ist zu stark, die Umgebungstemperatur variiert zu stark, der Reflexionseffekt der Objektoberfläche ist schwach, die Batterie ist schwach, die Messergebnisse können einen größeren Fehler haben, so dass eine reflektierende Platte (nicht im Lieferumfang enthalten) erforderlich sein wird.



INSTRUCCIONES

Introducción del producto

Instrumento

1. Fuente de alimentación: puerto USB-C
2. Botón de medición
3. Pantalla

Pantalla

- A. Carga de la batería
- B. Modos de medición (longitud, área, volumen...)
- C. Láser encendido
- D. Punto de medición del instrumento
- E. Valor máximo
- F. Valor mínimo
- G. Zona de visualización auxiliar
- H. Zona de visualización principal
- I. Unidades de medida

Normas de seguridad

Antes del uso, lea atentamente las instrucciones de seguridad y la guía de funcionamiento. Antes del uso, lea atentamente todas las instrucciones de funcionamiento y las indicaciones de seguridad de este manual. Un manejo inadecuado que no se ajuste

a lo indicado en este manual puede dañar el aparato, afectar al resultado de la medición o causar daños personales al usuario o a terceros.

No está permitido desmontar o reparar el instrumento de ninguna manera. Está prohibido realizar modificaciones ilegales o cambiar las prestaciones del emisor láser. Manténgalo fuera del alcance de los niños y no permita que lo utilicen personas no cualificadas.

Está terminantemente prohibido apuntar con el láser a los ojos u otras partes del cuerpo. No está permitido apuntar con el láser a la superficie de objetos altamente reflectantes.

Debido a la posible interferencia de la radiación electromagnética con otros equipos y/o dispositivos, no utilice el instrumento en aviones ni cerca de equipos médicos, y no lo utilice en entornos inflamables y explosivos.


Los aparatos de medición que no funcionen no deben tratarse como residuos domésticos, sino de acuerdo con las leyes y normativas vigentes en su municipio.

Batería de litio

La batería de litio integrada de 3,7 V y 220 mAh no es extraíble. El instrumento está equipado con su propio circuito de carga, con indicación del estado de la batería y de su carga en la pantalla. Carga de la batería: El sistema de carga debe ser de buena calidad y tener una salida con las siguientes características: DC5V, 0,5A máx.

Para cargar el instrumento, recomendamos utilizar un sistema de carga como el que se utiliza para los teléfonos móviles.


El instrumento debe cargarse a tiempo antes de que se agote la batería o de que el símbolo de la batería aparezca vacío y/o parpadeando.


Conecte el cable USB-C para cargar el instrumento. Cuando está completamente cargado, el símbolo  parpadea.

Mantenimiento de la batería


Mantenga la batería a plena carga si no la va a utilizar durante mucho tiempo. Cárguela una vez cada seis meses para evitar dañar la batería si se mantiene vacía.

Encendido y apagado del aparato

Encendido: Pulse brevemente el botón , el aparato se pone en marcha.

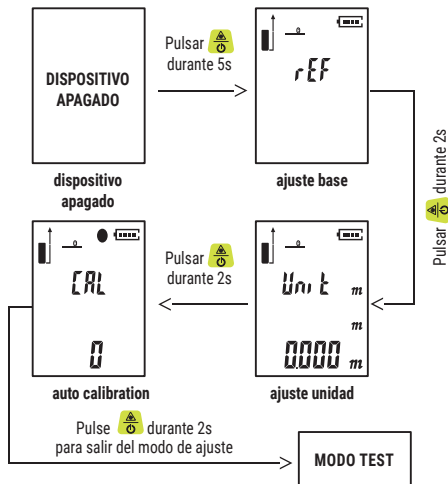
Apagado: Si no se realiza ninguna operación en 150 segundos, el aparato se apaga automáticamente. O pulse prolongadamente el botón  durante más de 5 segundos para apagar el aparato.

Configuración del menú

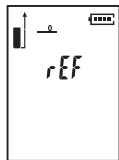
1. Para entrar en los ajustes básicos del aparato **cuando éste está apagado, mantenga pulsado el botón  durante 5 segundos**, momento en el que el aparato se encuentra en modo „ajuste” y listo para ser ajustado.
2. Para cambiar las opciones de „ajuste”, mantenga pulsado el botón durante 2 segundos para cambiar el orden de las opcio-




nes de „ajuste”.

- Ajuste del punto de inicio de la medición (rEF)
- Ajuste de la unidad de medida ($U_n t$)
- Calibrar (CRL)
- Salga del ajuste y entre en el modo de funcionamiento.



Cambio del punto de partida de la medición



Pulse brevemente el botón  para cambiar el punto de referencia de  a .

P.D.: El punto de referencia default por defecto es la línea de base del aparato. Cámbielo si desea empezar por la parte superior.

Ajuste de la unidad de medida



Pulse brevemente el botón para cambiar la unidad de medida.


Unidades de medida

Hay 6 unidades para seleccionar.

0.00m / 0.000m / 0.0 in / 0.00" 1/16 in / 0.00 ft

Calibración

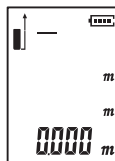




Para garantizar la precisión del instrumento, se proporciona una función de calibración. Pulse brevemente el botón  para ajustar el valor de calibración.

El valor de calibración por defecto del instrumento es 0. El rango de ajuste es de - 9 ~ 9 mm.

Después del ajuste, pulse prolongadamente 2s para guardar el resultado de la calibración.

Modo de medición, Medición única

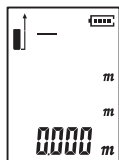



En el modo de medición, pulse brevemente el botón  y el instrumento emitirá el láser, apunte al objeto cuya distancia desea medir y vuelva a pulsar brevemente el botón  para realizar una única medición de distancia.

El resultado de la medición se muestra en el área de visualización principal.


Las mediciones posteriores se desplazan por la pantalla secundaria hasta un total de 3.

Modo de medición, medición continua



En el modo de medición mantenga pulsado el botón  durante 2 segundos para acceder al modo de medición continua.

La zona de visualización auxiliar mostrará los valores máximo y mínimo durante el proceso de medición.

Pulse brevemente el botón  para congelar los resultados.

Errores

Si aparece en la pantalla, significa que la medición no se ha realizado correctamente. Pulse de nuevo para repetir la medición.

Los mensajes de error se muestran en la siguiente tabla:

Err1 → La señal es demasiado débil → Elija una superficie con una reflexión más fuerte. Utilice una placa reflectante

Err2 → La señal es demasiado fuerte → Elija una superficie con una reflexión más débil

Err3 → Bajo voltaje de la batería → Cargue la batería

Err4 → Temperatura de trabajo excesiva → Utilice el aparato a la temperatura especificada

Err6 → Fuera del rango de medición → Utilice el aparato dentro del rango de medición

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Rango de medición	0,05 - 30 m
Precisión	$\pm(5\text{mm}+d\ 1/10000)$ * (Nota 1)
Unidad mínima	0,001m
Medición continua	Sí
Medición máxima/mínima	Sí
Calibración	Sí
Tipo de láser	Clase II 630-670nm, <1mW
Apagado automático del láser	20s
Apagado automático del dispositivo	150s
Temperatura de almacenamiento	-20°C~60°C
Temperatura de trabajo	0°C~40°C
Humedad de almacenamiento	20%~80%RH
Batería	Batería de litio de 3,7 V y 220 mAh
Especificaciones de carga	DC 5V, 0,5A máx, interfaz USB Tipo-C
Impermeabilidad	IP 54
Dimensiones	85x23x11.5mm

Nota 1: „d” indica distancia efectiva.

En entornos difíciles, tales como: la luz solar es demasiado fuerte, la temperatura ambiente varía demasiado, el efecto de reflexión de la superficie del objeto es débil, la batería está baja, los resultados de medición pueden tener un error más grande, por lo que se requerirá una placa reflectante (no suministrada)

METRICA
MADE TO MEASURE



Importato e distribuito da:
Metrica S.p.A. - Italy - Via Grandi 18 - 20097 San Donato
METRICA.IT