

STABILA® 

How true pro's measure

LD 530 BT

Istruzioni per l'uso



Introduzione



Il presente manuale contiene importanti indicazioni per la sicurezza, oltre a istruzioni relative all'installazione e all'utilizzo del prodotto. Per ulteriori informazioni consultare la sezione [1 Prescrizioni per la sicurezza](#).

Prima di accendere lo strumento leggere attentamente il Manuale d'uso.



Il contenuto del presente documento è soggetto a modifiche senza preavviso. È importante che il prodotto venga usato in conformità alla versione più aggiornata del presente documento.

Le versioni aggiornate si possono scaricare al seguente indirizzo Internet:



Da conservare per futura consultazione.

Marchi commerciali

- *Bluetooth®* è un marchio registrato di Bluetooth SIG, Inc.

Tutti gli altri marchi sono proprietà dei rispettivi titolari.

Validità del presente manuale

Il presente manuale si riferisce all'unità LD 530 BT. Le eventuali differenze tra le impostazioni standard sono descritte in modo chiaro.

Indice

1	Prescrizioni per la sicurezza	5
1.1	Introduzione	5
1.2	Definizione dell'uso	8
1.3	Limiti di utilizzo	9
1.4	Responsabilità	9
1.5	Rischi legati all'utilizzo	11
1.6	Classificazione del laser	14
2	Introduzione	16
3	Configurazione strumento	20
4	Funzionamento	26
5	Impostazioni	31
6	Funzioni	58
7	Codici dei messaggi	78
8	Cura	80
9	Dati tecnici	81
9.1	Conformità ai regolamenti nazionali	84

1

Prescrizioni per la sicurezza

1.1

Introduzione

Descrizione

Le presenti avvertenze aiutano la persona responsabile del prodotto e chi lo utilizza a riconoscere ed evitare possibili pericoli durante l'uso.

La persona responsabile del prodotto deve garantire che gli utenti comprendano queste istruzioni e le seguano.

Informazioni sui messaggi di avvertenza





I messaggi di avvertenza sono fondamentali per la sicurezza dello strumento. Vengono visualizzati ogni volta che possono verificarsi pericoli o situazioni di pericolo.

I messaggi di avvertenza...


- avvisano l'utente di pericoli diretti e indiretti relativi all'uso del prodotto.
- contengono norme di comportamento generali.

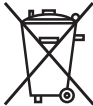





Per la sicurezza dell'utente, è necessario osservare e rispettare tutte le norme e i messaggi di sicurezza! Il manuale deve quindi essere sempre a disposizione di tutti coloro che svolgono le attività qui descritte.

PERICOLO, AVVERTENZA, ATTENZIONE e AVVISO sono termini di segnalazione standardizzati che identificano diversi livelli di pericolo e di rischio legati alle lesioni personali e ai danni materiali. Per la propria sicurezza personale è importante leggere e comprendere bene la tabella che segue, contenente i diversi termini di segnalazione. I messaggi di avvertenza possono contenere simboli informativi e testi supplementari relativi alla sicurezza.

Tipo	Descrizione
 PERICOLO	Indica un'imminente situazione di pericolo che, se non evitata, causerà morte o lesioni fisiche gravi.
 AVVERTENZA	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso involontario che, se non evitati, potrebbero causare morte o lesioni fisiche gravi.
 ATTENZIONE	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso involontario che, se non evitati, potrebbero causare lesioni fisiche minori o non gravi.
AVVISO	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso involontario che, se non evitati, potrebbero causare notevoli danni materiali, economici e ambientali.
	Paragrafo importante da osservare per l'uso tecnicamente corretto ed efficiente dello strumento.

Descrizione dei simboli

Simbolo	Descrizione
	Manuale dell'operatore. Spiegare all'operatore che deve leggere il manuale dell'utente e le istruzioni di sicurezza.

Simbolo	Descrizione
	<p>Smaltimento</p> <p>Ai sensi della direttiva UE 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e della relativa attuazione nella legislazione nazionale, gli apparecchi elettrici non più utilizzabili devono essere raccolti separatamente e smaltiti nel rispetto dell'ambiente.</p>
	<p>Bluetooth®</p>
	<p>Gli imballaggi sono realizzati con cartone ondulato. Direttiva UE sui rifiuti degli imballaggi 97/129/CE.</p>
	<p>Avvertenza sul laser.</p> <p>Laser di classe 2 ai sensi della norma IEC 60825-1. Non guardare il raggio laser.</p>
<p>IP54</p>	<p>Grado di protezione IP ai sensi della norma IEC 60529.</p> <p>Protezione contro polvere e spruzzi d'acqua.</p>
	<p>Marchio CE per l'Europa (conformità per l'Europa) che certifica la conformità del prodotto ai requisiti essenziali delle direttive dell'Unione europea e alle norme armonizzate dell'Unione europea.</p>
	<p>Marchio RCM per l'Australia.</p>

1.2

Definizione dell'uso

Uso previsto

- Misurazione delle distanze in ambienti interni ed esterni
 - Misura dell'inclinazione
 - Trasferimento dati tramite Bluetooth®
-

Utilizzo improprio prevedibile

- Uso del prodotto senza conoscere le istruzioni
- Utilizzo al di fuori dei limiti consentiti
- Manomissione dei dispositivi di sicurezza
- Rimozione delle etichette con le segnalazioni di pericolo
- Apertura del prodotto con utensili, ad esempio cacciaviti, se l'operazione non è prevista per determinate funzioni
- Modifica o conversione dello strumento
- Abbagliamento intenzionale di terzi, anche al buio
- Misure di sicurezza inadeguate sul cantiere di lavoro
- Comportamento inadeguato o irresponsabile sui ponteggi, durante l'utilizzo di scale, in occasione di misurazioni vicino a macchinari in funzione o nelle vicinanze di componenti di macchinari o impianti non protetti
- Puntamento diretto verso il sole
- Le ottiche sono appannate o bagnate. Prima di ogni misurazione occorre rimuovere la condensa e gli schizzi d'acqua dalle parti direttamente accessibili, come l'ottica di uscita, utilizzando un panno adeguato
- Spostamento del dispositivo durante le misurazioni. Durante le misurazioni, cercare di tenerlo fermo
- Atmosfera polverosa. Verificare che durante le misurazioni le lenti dello strumento siano prive di polvere. Se necessario, pulirle con uno spazzolino

- Misurazioni in presenza di pioggia, neve, nebbia o altre condizioni atmosferiche tra il dispositivo e il punto da misurare
- Misurazioni in presenza di campi elettrici e magnetici intensi, che non possono essere completamente esclusi nelle vicinanze di trasformatori, potenti magneti, sistemi di alimentazione elettrica e così via
- Misurazioni con il raggio laser nelle immediate vicinanze di superfici fortemente riflettenti

1.3

Limiti di utilizzo



Fare riferimento alla sezione [9 Dati tecnici](#).

Ambiente

Adatto per l'uso in un'atmosfera appropriata all'abitazione umana permanente. Non adatto all'uso in ambienti aggressivi o esplosivi.

1.4

Responsabilità

Produttore dell'apparecchiatura

STABILA Messgeräte Gustav Ullrich GmbH, D-76855 Annweiler, di seguito STABILA, è il soggetto responsabile della fornitura del prodotto, compresi manuale dell'utente e accessori originali, in condizioni di sicurezza.

L'azienda di cui sopra declina ogni responsabilità in relazione agli accessori di terzi.

Persona responsabile del prodotto

La persona responsabile del prodotto deve:

- Comprendere le norme di sicurezza relative al prodotto e le istruzioni riportate nel Manuale dell'utente
- Conoscere le normative di sicurezza locali relative alla prevenzione degli infortuni.

- Evitare sempre che persone non autorizzate e/o non addestrate possano accedere al prodotto
- Garantire che il prodotto venga utilizzato secondo le istruzioni
- Conservare il Manuale dell'utente e consegnarlo insieme allo strumento, qualora si consegna lo strumento ad altri
- Non lasciare che i bambini utilizzino il dispositivo laser senza supervisione



L'uso del prodotto è consentito unicamente alle persone qualificate.

1.5

Rischi legati all'utilizzo

Radio, telefoni cellulari digitali o prodotti con connettività Bluetooth

AVVERTENZA

Utilizzo del prodotto con radio o telefoni cellulari digitali

I campi elettromagnetici possono causare disturbi ad altre apparecchiature, installazioni, dispositivi medici come pacemaker o protesi acustiche, e aeromobili. I campi elettromagnetici possono anche avere effetti sugli uomini e sugli animali.

Precauzioni:

- ▶ Il prodotto è conforme alle norme e agli standard più rigorosi, tuttavia STABILA non può escludere completamente la possibilità che disturbi altre apparecchiature o abbia effetti su persone e animali.
- ▶ Non utilizzare il prodotto con dispositivi radio o telefoni cellulari digitali in prossimità di stazioni di servizio, impianti chimici o in aree a rischio di deflagrazione.
- ▶ Non utilizzare il prodotto con dispositivi radio o telefoni cellulari digitali vicino ad apparecchiature mediche.
- ▶ Non utilizzare il prodotto con dispositivi radio o telefoni cellulari digitali all'interno di aeromobili.
- ▶ Non utilizzare il prodotto con dispositivi radio o telefoni cellulari digitali tenendo il prodotto vicino al proprio corpo per molto tempo.



Questo avvertimento deve essere seguito anche quando si utilizzano prodotti con connettività Bluetooth.

 **AVVERTENZA****Smaltimento non corretto del prodotto**

Se lo strumento non viene smaltito correttamente possono verificarsi le seguenti condizioni:

- L'eventuale combustione di componenti polimerici provoca l'emissione di gas tossici dannosi per la salute.
- Se le batterie vengono danneggiate o subiscono un riscaldamento eccessivo, possono esplodere ed essere causa di avvelenamento, ustioni, corrosione e contaminazione ambientale.
- Se si smaltisce lo strumento in modo irresponsabile è possibile che persone non autorizzate si trovino in condizione di utilizzarlo in violazione delle disposizioni vigenti, esponendo se stesse e terze persone al rischio di gravi lesioni e rendendo l'ambiente soggetto a contaminazione.

Precauzioni:

ATTENZIONE

Radiazioni elettromagnetiche

Le radiazioni elettromagnetiche possono causare interferenze ad altre apparecchiature.

Precauzioni:

- ▶ Anche se il prodotto è conforme a rigidi regolamenti e alle norme vigenti, STABILA non può escludere completamente la possibilità che disturbi altre apparecchiature.
 - ▶ Se utilizzato con le batterie interne, lo strumento è un prodotto di classe A. Negli ambienti domestici lo strumento può causare radiointerferenze e richiedere quindi l'adozione di misure adeguate.
-

AVVISO

Cadute, utilizzi impropri, modifiche, conservazione per lunghi periodi o trasporto del prodotto

Prestare attenzione a eventuali risultati di misura errati.

Precauzioni:

- ▶ Eseguire periodicamente misurazioni di prova, in particolare dopo che il prodotto è stato utilizzato in un modo anomalo, oppure prima e dopo misurazioni importanti.
-

AVVISO**Superfici target**

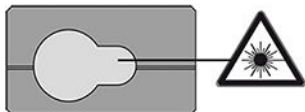
Possono verificarsi errori di misurazione e aumenti del tempo necessario per la misurazione.

Precauzioni:

- ▶ Tenere presente che quando si eseguono misurazioni su liquidi incolore, vetro, polistirolo o superfici permeabili, oppure quando si orienta il laser verso superfici lucide, possono verificarsi errori di misurazione.
- ▶ Se si punta su superfici scure il tempo di misura aumenta.

1.6**Classificazione del laser****Informazioni generali**

Il LED laser integrato nel prodotto emette un raggio laser visibile che fuoriesce dal lato anteriore.



Il prodotto laser descritto in questo capitolo rientra nella classe 2 dei prodotti laser in conformità a:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Sicurezza dei prodotti laser"

Questi prodotti sono sicuri se l'esposizione al raggio è momentanea, ma possono essere pericolosi se si fissa intenzionalmente il raggio. Il fascio può provocare abbagliamento, accecamento da lampo e immagini residue, soprattutto in condizioni di scarsa luce.

ATTENZIONE

Prodotto laser di classe 2

Dal punto di vista della sicurezza, i prodotti laser di classe 2 non sono intrinsecamente sicuri per gli occhi.

Precauzioni:

- ▶ Non fissare il raggio e non guardarlo attraverso strumenti ottici.
- ▶ Non dirigere il raggio verso persone o animali.
- ▶ Prestare particolare attenzione alla direzione del raggio laser quando si utilizza il prodotto da remoto tramite un'app o un software. Potrebbe attivarsi una misurazione in qualsiasi momento.
- ▶ Se la radiazione laser colpisce un occhio, chiudere immediatamente gli occhi e distogliere lo sguardo dal raggio.

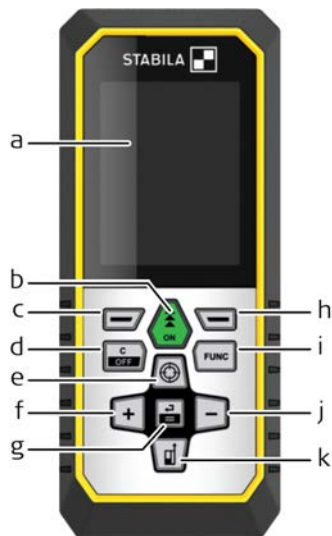
Descrizione	Valore
Lunghezza d'onda	635 nm
Massimo potere radiante in uscita	< 1 mW
Durata dell'impulso	< 1 ns
Frequenza di ripetizione dell'impulso (PRF)	320 MHz
Divergenza del raggio	0,9 mrad

2

Introduzione

Componenti

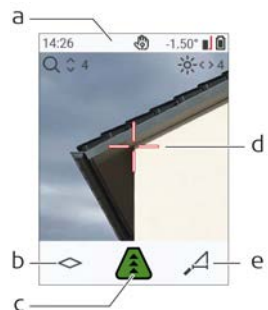
L'unità LD 530 BT è un distanziometro laser che funziona con un laser di classe 2. Consultare il capitolo [9 Dati tecnici](#) per informazioni sulle situazioni di utilizzo.



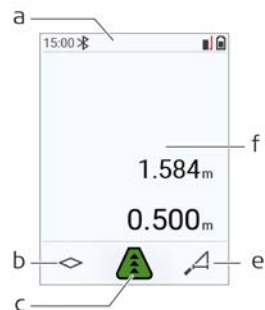
- a Display
- b ON, ON/Misura
- c Pulsante di selezione sinistro collegato ai simboli di cui sopra
- d Annulla/OFF
- e Ricercapunti/Zoom/Vai in su
- f Somma/Vai a sinistra
- g Invio/Uguale
- h Pulsante di selezione destro collegato ai simboli di cui sopra
- i FUNC - Funzione/Impostazioni
- j Sottrazione/Vai a destra
- k Riferimento di misura/Vai in giù

Schermata misurazioni di base

Ricercapunti acceso

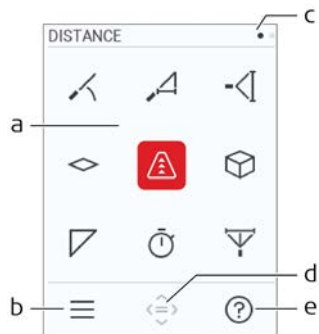


Ricercapunti spento



- a Barra di stato
- b Preferiti, pulsante sinistro
- c Funzione attiva
- d Mirino
- e Preferiti, pulsante destro
- f Misurazione dei risultati

Schermo di selezione



- a Menu Funzioni/Impostazioni
- b Premere il pulsante di selezione sinistro per passare dal menu delle funzioni a quello delle impostazioni.
Opzionale: premere due volte il pulsante "FUNC"
- c Indicazione della pagina.
Premere il pulsante "Navigazione a sinistra/destra"
- d Consente di selezionare l'icona indicata.
Premere il pulsante "Invio/Risultato" o "ON"
- e Funzione Guida. Premere il pulsante "Selezione destra" per visualizzare la Guida



Le icone rosse rappresentano le **funzioni**

Le icone nere rappresentano le **impostazioni**

Schermata risultati di base



- a Indietro passo-passo.
Ad esempio: ripetizione della misura
- b Funzione di ripetizione
Ad esempio: ripetizione dell'intera misura

Icone della barra di stato

12:03	Ora	⇅	Scorrere verso l'alto o verso il basso per visualizzare altri risultati
	Bluetooth attivo		Riferimento di misura
	Connessione Bluetooth stabilita		L'offset è attivo e somma/sottrae il valore definito alla/dalla distanza misurata
	Il dispositivo sta misurando		Livello di carica della batteria
	Controllo gestuale		Zoom

3

Configurazione strumento

Carica della batteria agli ioni di litio tramite USB

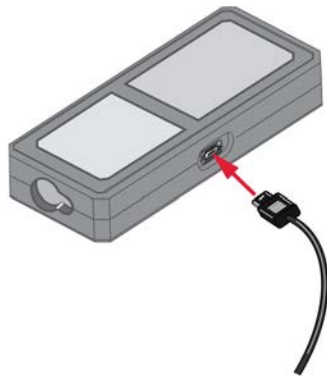
La prima volta che si usa la batteria la si deve caricare



Utilizzare solo il cavo di carica originale.

Inserire l'estremità piccola del cavo nella porta del dispositivo e l'estremità grande in una presa elettrica. Selezionare il connettore adatto al proprio paese. Durante la carica è possibile utilizzare il dispositivo.

È possibile caricare il dispositivo utilizzando un computer solo se la porta USB eroga una potenza sufficiente. Consigliamo quindi di utilizzare un dispositivo di carica USB da 5 V/1 A.



3 h

- Prima del primo utilizzo occorre caricare la batteria, perché viene fornita con un livello di carica minimo.
- La temperatura consentita per la carica è compresa tra 5 °C e +40 °C/+41 °F e +104 °F. Per una carica ottimale si consiglia di caricare le batterie a una temperatura ambiente bassa, compresa tra +10 °C e +20 °C/+50 °F e +68 °F se possibile
- È normale che la batteria si scaldi durante la ricarica. Se si utilizzano i caricabatterie consigliati da STABILA non sarà possibile ricaricare la batteria nel caso la temperatura sia troppo alta
- Per le batterie nuove e quelle rimaste inutilizzate a lungo (oltre tre mesi) è utile eseguire un ciclo di carica/scarica
- Per le batterie agli ioni di litio è sufficiente un solo ciclo di scarica e carica. Si consiglia di eseguire la procedura quando la capacità della batteria indicata sul caricabatteria o su un prodotto STABILA si discosta notevolmente dalla capacità effettiva.

 **ATTENZIONE**

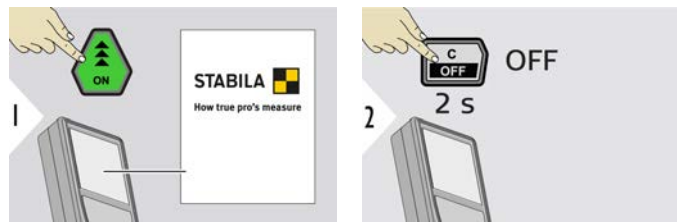
Il dispositivo visualizza il codice 298

Lo strumento diagnostico interno indica un possibile rigonfiamento della batteria Li-Ion.

Precauzioni:

- ▶ Spegnerne il dispositivo e interromperne l'utilizzo.
- ▶ Prima di utilizzare nuovamente il dispositivo, sostituire la batteria.

Accensione/spegnimento



Il dispositivo è acceso.

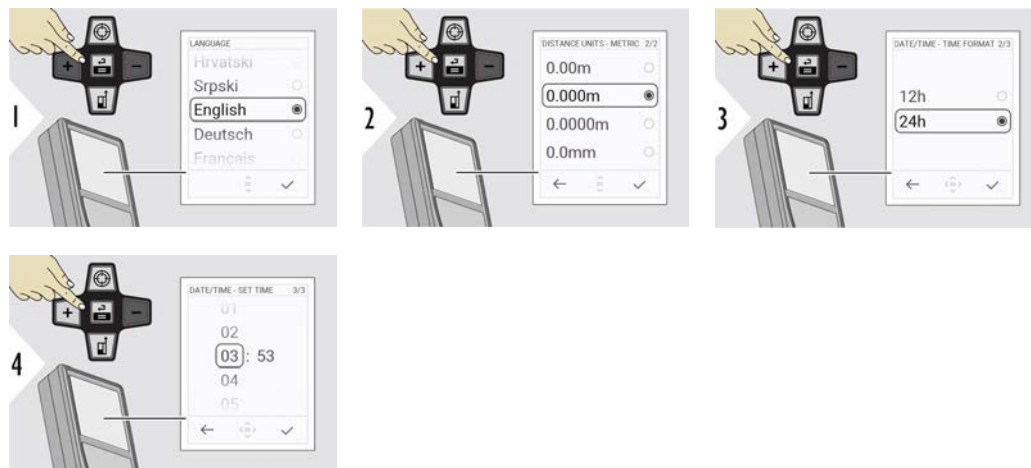
Il dispositivo è spento.



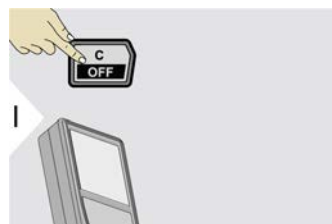
Se il dispositivo non reagisce o non si riesce a spegnerlo, tenere premuto il pulsante "C/OFF" per circa 10 secondi. Quando si rilascia il pulsante il dispositivo si riavvia.

Procedura guidata di avvio

Questa procedura guidata inizia automaticamente quando si accende il dispositivo la prima volta o dopo un ripristino. Viene chiesto di impostare i parametri **LINGUA**, **UNITÀ DI DISTANZA** e **ORA**. Seguire questa procedura.



Cancello



Uscire dalla funzione attuale e passare alla modalità operativa predefinita.

Codici dei messaggi

AVVISO

Se appare il codice "i" con un numero, seguire le istruzioni della sezione [7 Codici dei messaggi](#).

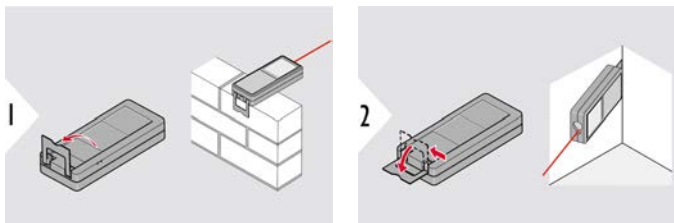
Esempio:



Adattatore multifunzione



Quando si eseguono misure con l'adattatore aperto a 90° verificare che appoggi perfettamente sullo spigolo del piano di misura. Esempio:

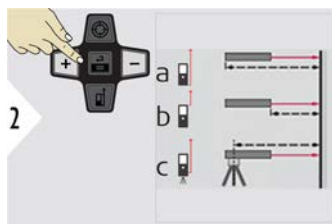


L'orientamento dell'adattatore viene rilevato automaticamente e il punto zero viene impostato di conseguenza.

Impostazione del riferimento di misura



La regolazione del riferimento di misura funziona solo in modalità di puntamento. Verificare che il laser sia acceso.



- a La distanza viene misurata rispetto alla parte posteriore del dispositivo (impostazione standard)
- b La distanza viene misurata rispetto alla parte anteriore del dispositivo
- c La distanza viene misurata rispetto alla vite del treppiede



Confermare l'impostazione.

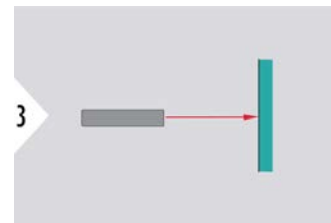
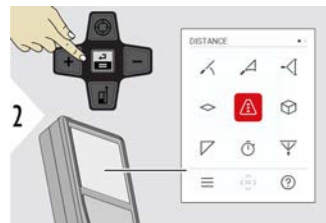


Se il dispositivo è spento il riferimento torna sull'impostazione standard (retro del dispositivo).

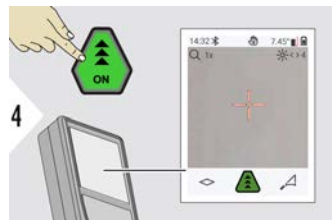
4

Funzionamento

DISTANZA singola

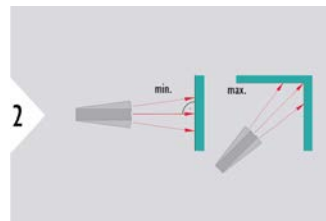
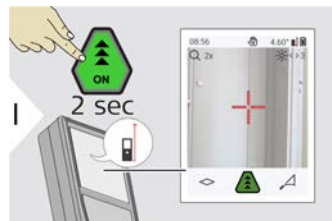


Puntare il laser attivo sul target.

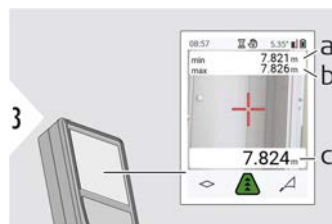


a Distanza misurata

Misurazione permanente/minima-massima



Consente di misurare le diagonali delle stanze (valori massimi) o le distanze orizzontali (valori minimi).



Visualizzazione in tempo reale

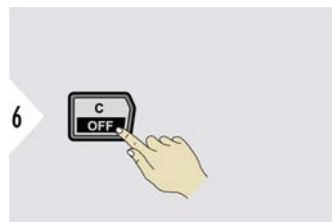
- a La distanza minima misurata
- b La distanza massima misurata
- c Linea principale: Il valore attuale misurato



Consente di interrompere la misurazione permanente/minima-massima. I risultati della misurazione vengono visualizzati sul display.

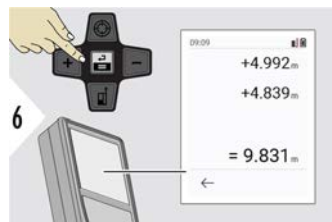
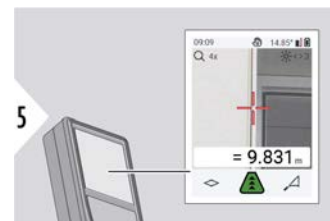
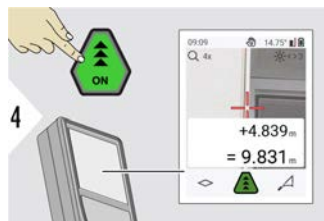
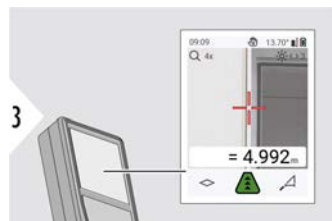
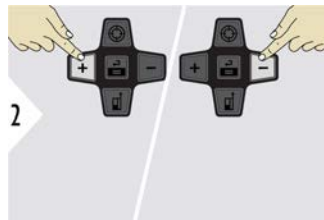


Premere il pulsante "Navigazione in basso" per visualizzare più valori.



Esci

Addizione/Sottrazione



- + La misurazione successiva viene **aggiunta** a quella precedente
- La misurazione successiva viene **sottratta** da quella precedente

Premere il pulsante "Invio/Risultato" per interrompere l'addizione o la sottrazione dei valori.



Se necessario la procedura può essere ripetuta. La stessa operazione consente di sommare e sottrarre superfici o volumi.

Trasferimento dei dati tramite Bluetooth



Quando il dispositivo è in funzione, il Bluetooth è attivo. È possibile connettere il dispositivo al proprio smartphone, tablet, computer portatile... Se la funzione di **invio automatico** è attiva, dopo ogni misurazione i valori misurati vengono trasferiti automaticamente. Per trasferire un risultato, premere il pulsante **Invio/Risultato**:



Per i dettagli, consultare la sezione **IMPOSTAZIONI BLUETOOTH**.

Quando si è connessi a un dispositivo iOS, tenendo premuto il pulsante + o il pulsante - per un secondo viene visualizzata la tastiera sul display del dispositivo mobile. Premendo nuovamente uno di questi pulsanti si chiude la tastiera. Il Bluetooth si disattiva quando il distanziometro viene spento.

Lo strumento LD 530 BT è compatibile con smartphone, tablet o computer portatili con Bluetooth 4.0 o versioni successive. Il numero di misurazioni possibili con una singola carica della batteria ne risente in misura minima, grazie alla tecnologia a basso consumo.

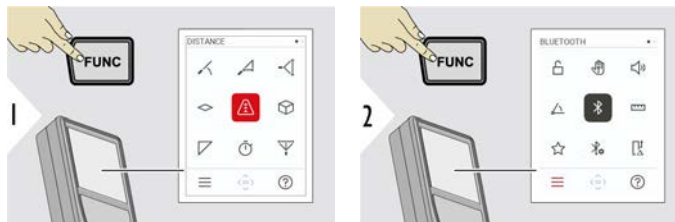
I seguenti software e app sono disponibili in STABILA. Estendono le possibilità correlate all'utilizzo di LD 530 BT:

STABILA Measures II. Utilizzare l'app per il trasferimento dei dati tramite Bluetooth. Questa app consente anche di aggiornare il dispositivo.

5

Impostazioni

Panoramica



Premere due volte il pulsante "FUNC" per accedere al menu delle impostazioni.

Impostazioni



Attivazione/disattivazione del **BLOCCO CON CHIAVE**



GESTO – Attivazione/disattivazione



SEGNALE ACUSTICO – Attivazione/disattivazione



UNITÀ ANGOLARI



BLUETOOTH – Attivazione/disattivazione



UNITÀ DI DISTANZA



PREFERITI



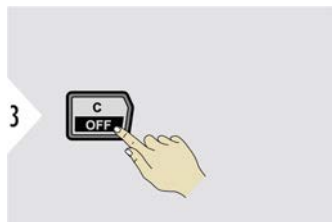
IMPOSTAZIONI BLUETOOTH

**OFFSET DISTANZA****ORA****LINGUA****REIMPOSTA DISPOSITIVO****ILLUMINAZIONE DISPLAY****INFORMAZIONI****ROTAZIONE SCHERMO****CALIBRAZIONE SENSORE INCLINAZIONE****ORA DI ARRESTO****RICERCA PUNTO**

Attivazione/disattivazione del BLOCCO CON CHIAVE



Attivazione/disattivazione



Uscire dalle impostazioni.

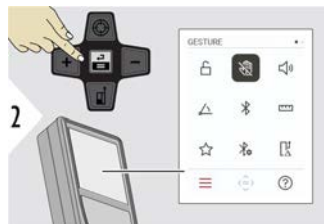


Se la funzione **BLOCCO CON CHIAVE** è attivata:
Dopo aver acceso il dispositivo, premere il pulsante "Invio/Uguale" per accedervi.

Il blocco dei tasti rimane attivo anche quando il dispositivo viene spento.

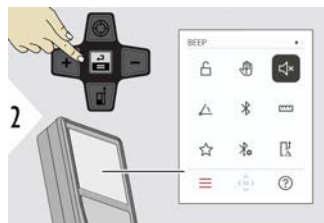
GESTO - Attivazione/disattivazione

Questa funzione consente di avviare le misurazioni senza toccare il dispositivo. Per farlo, passare una mano o un altro oggetto davanti al raggio laser, a 5 to 25 cm di distanza. <2>



Attivazione/disattivazione

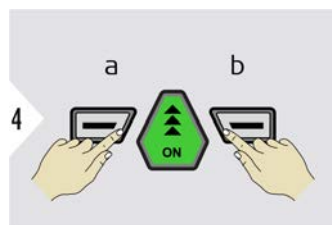
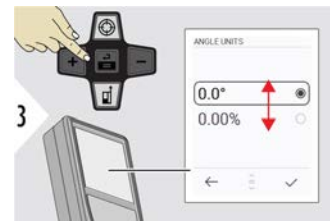
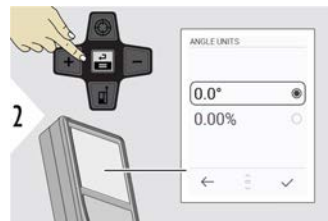
Uscire dalle impostazioni.

SEGNALE ACUSTICO - Attivazione/disattivazione

Attivazione/disattivazione

Uscire dalle impostazioni.

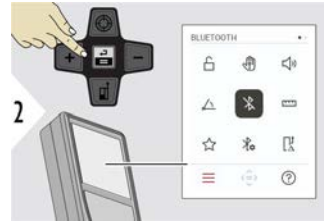
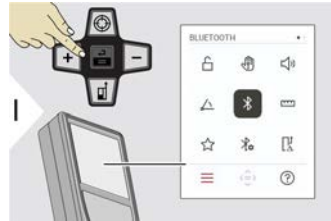
UNITÀ ANGOLARI



- a Rifiutare
b Confermare



Uscire dalle impostazioni.

BLUETOOTH - Attivazione/disattivazione

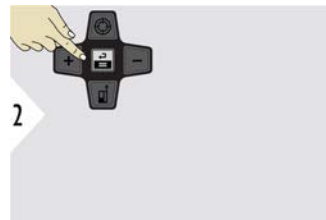
Attivazione/disattivazione

Uscire dalle impostazioni.



Quando il Bluetooth è attivato, nella barra di stato è visibile l'icona del Bluetooth in colore nero. Una volta stabilita la connessione l'icona diventa blu.

UNITÀ DI DISTANZA



Passaggio da un'unità all'altra.

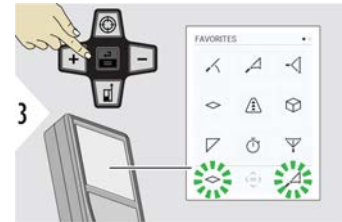
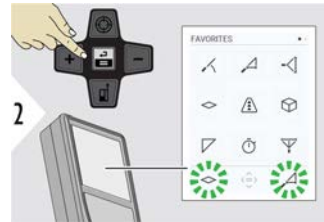


Confermare l'impostazione.



Uscire dalle impostazioni.

PREFERITI



Selezione della funzione preferita.

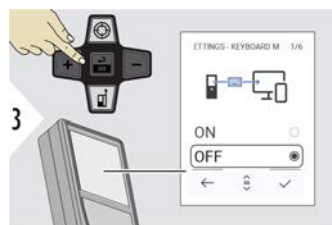
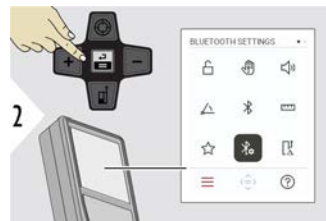


Premere il pulsante "Selezione sinistra" o "Selezione destra". La funzione viene impostata come preferita sopra il pulsante di selezione corrispondente.



Uscire dalle impostazioni.

IMPOSTAZIONI BLUE-TOOTH

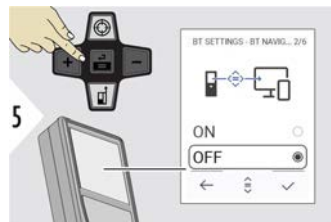


IMPOSTAZIONI BT - MODALITÀ TASTIERA

Selezionare ON o OFF.
Consente di trasmettere le misurazioni inserite da una tastiera esterna a un computer, un tablet o uno smartphone.

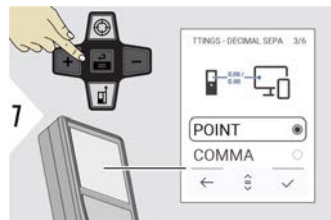


Confermare l'impostazione.



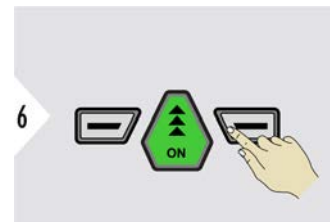
IMPOSTAZIONI BT - NAVIGAZIONE BT

Attivando questa opzione è possibile inviare le misurazioni manualmente, utilizzando il pulsante "Selezione destra". Il pulsante "Selezione sinistra" consente di attivare e disattivare i pulsanti freccia per la navigazione.¹⁾

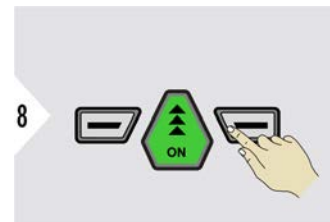


IMPOSTAZIONI BT - SEPARATORE DEI DECIMALI

Selezionare il tipo di separatore dei decimali per il valore trasmesso.

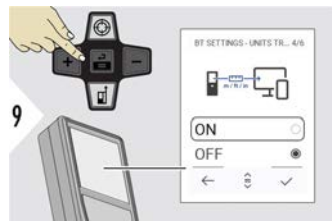


Confermare l'impostazione.



Confermare l'impostazione.

¹⁾ Ad esempio, per spostarsi tra le celle quando si utilizza Microsoft Excel. Tenendo premuto il pulsante di selezione corrispondente si attiva la funzione come mostrato sul display (colore grigio).

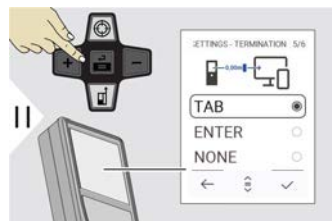


IMPOSTAZIONI BT - TRASFERIMENTO UNITÀ

Selezionare se trasmettere l'unità di misura oppure no.

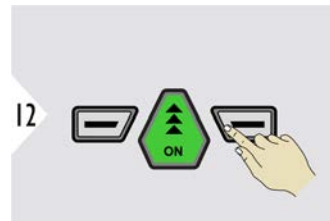


Confermare l'impostazione.

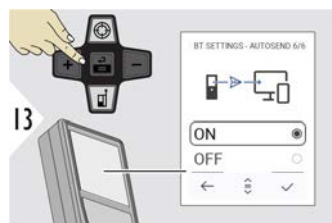


IMPOSTAZIONI BT - TERMINA DOPO VALORE

Selezionare la fine della trasmissione.



Confermare l'impostazione.

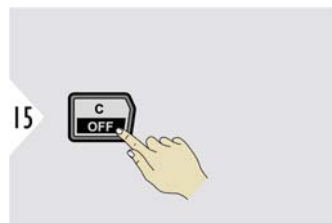


IMPOSTAZIONI BT - INVIO AUTOMATICO

Selezionare se il valore deve essere trasmesso automaticamente o manualmente.



Confermare l'impostazione.



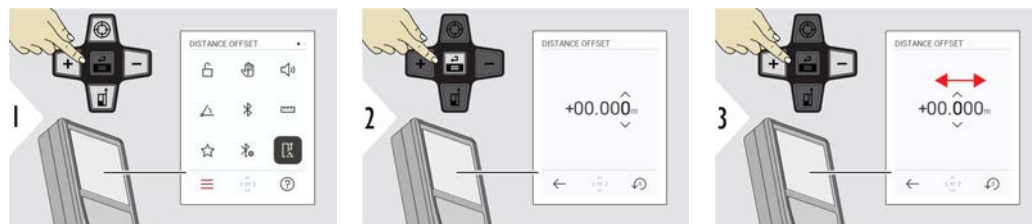
Uscire dalle impostazioni.



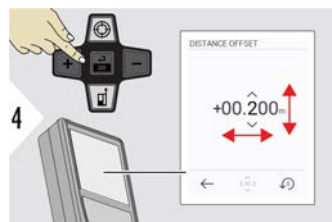
In base alle impostazioni selezionate per la modalità della tastiera e per l'invio automatico, alcuni punti selezionati potrebbero essere ignorati.

OFFSET DISTANZA

Un offset consente di aggiungere automaticamente a tutte le misurazioni un valore specificato o di sottrarlo. Questa funzione consente di tener conto delle tolleranze. Viene visualizzata l'icona dell'offset.



Selezionare un valore.

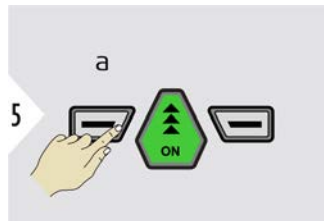


Impostare il valore desiderato.

Opzioni:



Accettare e attivare i valori di offset.



a Ignorare i nuovi valori di offset inseriti e uscire dal menu

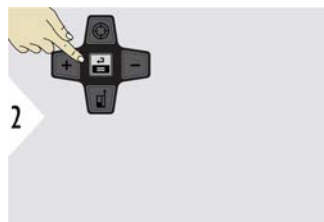


Uscire dalla funzione **OFF-SET DISTANZA** del menu.

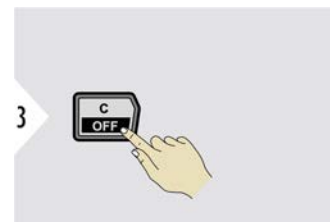
Disattivare la funzione **OFFSET DISTANZA**



Reimpostare tutti i valori di offset.



Accettare valori di offset = 0.



Uscire dalla funzione **OFF-SET DISTANZA** del menu.

LINGUA

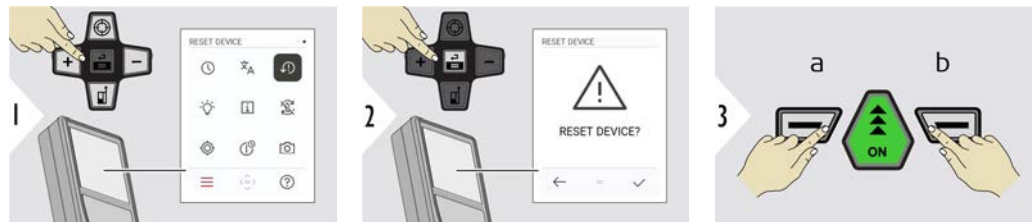


Confermare l'impostazione.

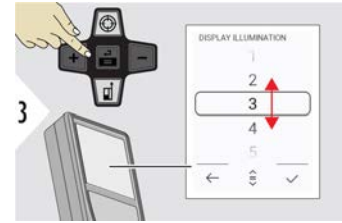
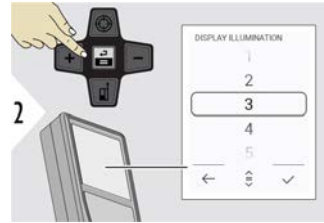
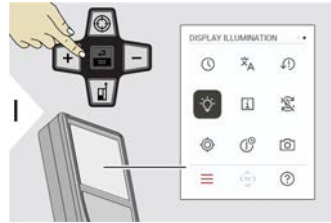
Uscire dalle impostazioni.

REIMPOSTA DISPOSITIVO

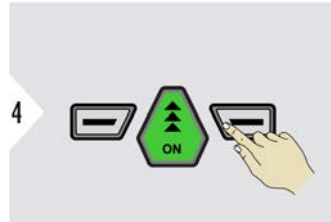
Il ripristino riporta lo strumento alle impostazioni predefinite. Tutte le impostazioni e i dati personalizzati vengono persi.



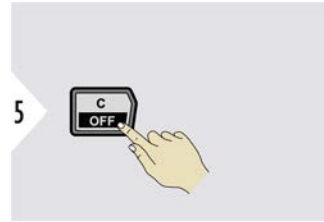
- a Rifiutare
- b Confermare

**ILLUMINAZIONE
DISPLAY**

Selezionare la luminosità.



Confermare l'impostazione.

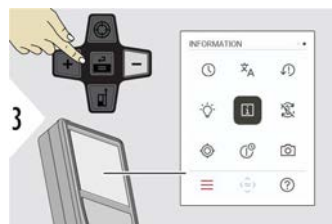
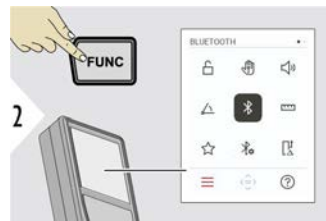
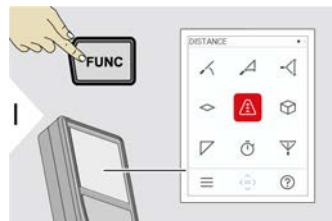


Uscire dalle impostazioni.



Per risparmiare energia è possibile ridurre la luminosità.

INFORMAZIONI



Premere tre volte il pulsante "-" per passare **INFORMAZIONI**.

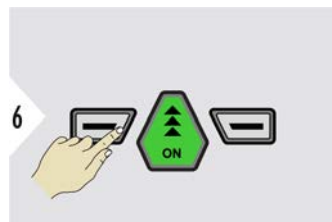


Premere il pulsante "=" per accedere alla sezione **INFORMAZIONI**.



Premere due volte il pulsante "FUNC" per accedere al menu delle impostazioni.

Premere il pulsante "-" per visualizzare i contenuti della sezione **INFORMAZIONI**.



Uscire dalla schermata delle informazioni.



Uscire dalle impostazioni.

ROTAZIONE SCHERMO

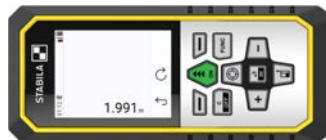


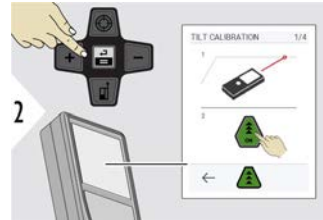
Attivazione/disattivazione



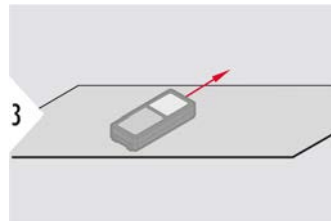
Uscire dalle impostazioni.

Esempio

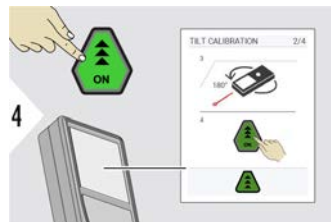


**CALIBRAZIONE SEN-
SORE INCLINAZIONE**

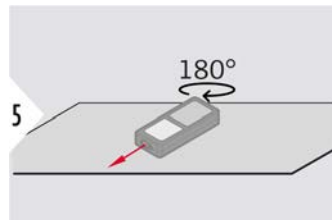
Seguire le istruzioni visualizzate.



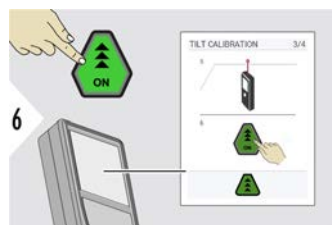
Posizionare il dispositivo su una superficie perfettamente piana.



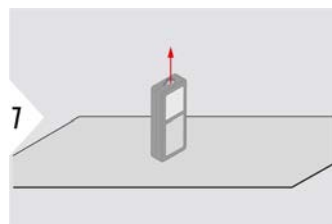
Al termine, premere il pulsante "ON".
Seguire le istruzioni visualizzate.



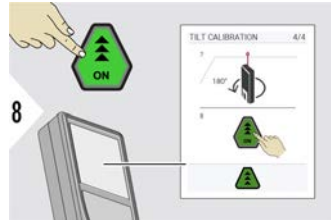
Ruotare il dispositivo di 180° in orizzontale e appoggiarlo nuovamente su una superficie perfettamente piana.



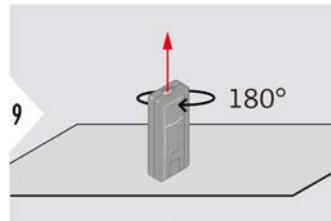
Al termine, premere il pulsante "ON". Seguire le istruzioni visualizzate.



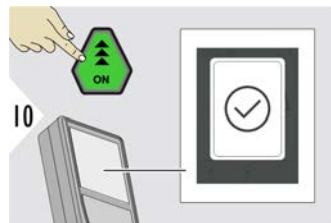
Posizionare il dispositivo su una superficie perfettamente piana.



Al termine, premere il pulsante "ON".
Seguire le istruzioni visualizzate.



Ruotare il dispositivo di 180° in orizzontale e appoggiarlo nuovamente su una superficie perfettamente piana.



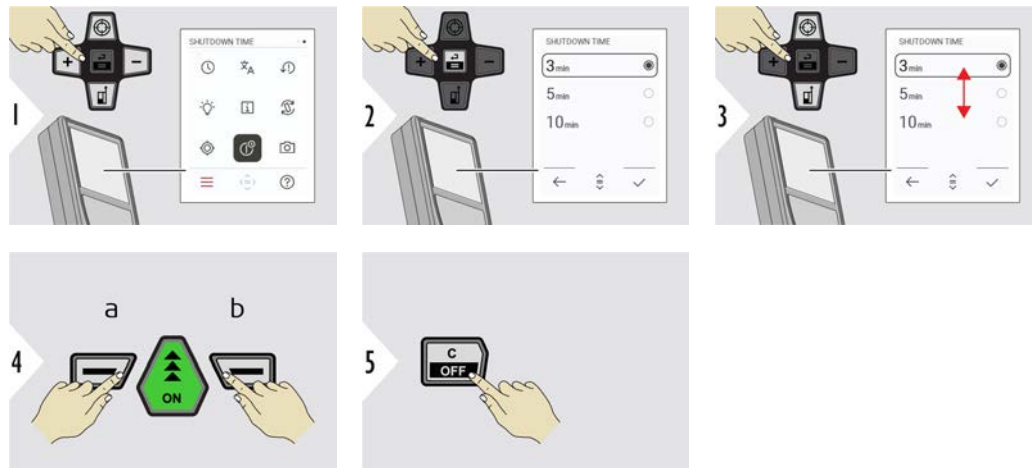
Al termine, premere il pulsante "ON".



Dopo 2 secondi il dispositivo torna alla modalità di base.

ORA DI ARRESTO

Selezionare l'ora in cui il dispositivo si spegnerà automaticamente.



- a Rifiutare
- b Confermare

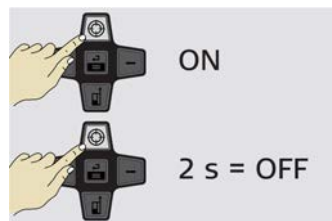
Uscire dalle impostazioni.

RICERCA PUNTO

Questa funzione è molto utile per le misure all'aperto. Il ricercapunti integrato (schermata di visualizzazione) mostra il target sul display. Il dispositivo esegue la misurazione al centro del mirino, anche se il punto laser non è visibile.



Quando si usa la fotocamera del ricercapunti con target vicini, si verificano errori di parallasse e il laser appare spostato nel mirino. In questo caso l'errore viene corretto automaticamente spostando il mirino.

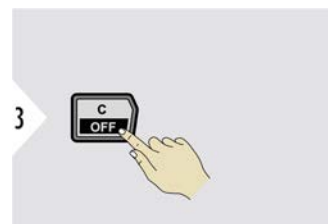
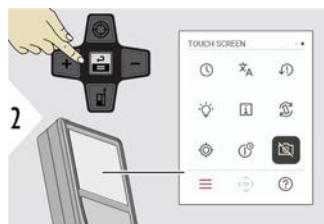
Opzione 1:

Lo stato viene salvato e rimane invariato anche il dispositivo viene spento e riacceso.

- a Premere il pulsante "Zoom" per accendere il ricercapunti.
- b Tenere premuto il pulsante "Zoom" per 2 secondi per spegnere il ricercapunti.

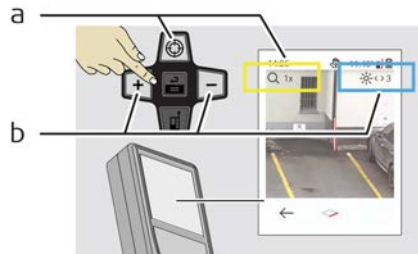


Il ricercapunti si può attivare e disattivare solo quando il raggio laser è attivo.

Opzione 2:

Attivazione/disattivazione

Uscire dalle impostazioni.

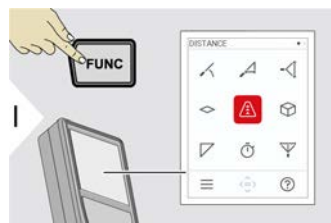


- a Regolare lo zoom premendo il pulsante "Zoom". Viene visualizzato il livello di zoom.
- b Regolare l'illuminazione con i pulsanti "Navigazione sinistra" e " Navigazione destra". Viene visualizzato il valore di **ILLUMINAZIONE DISPLAY**.
-

6

Funzioni

Panoramica



LIVELLAMENTO



ORIZZONTALE SMART



TRACCIAMENTO ALTEZZA



AREA



DISTANZA singola



VOLUME



AREA TRIANGOLO



TIMER



TERNA PITAGORICA



PROFILO ALTEZZA



PENDENZA

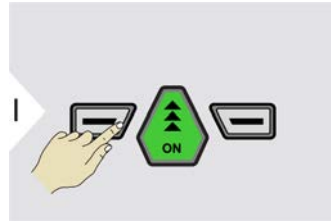


PILA



PICCHETTAMENTO

Chiudere/uscire da tutte le funzioni descritte in questo capitolo come segue:



Uscire dal menu.



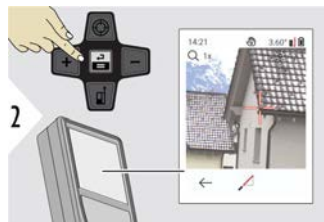
Uscire.

LIVELLAMENTO

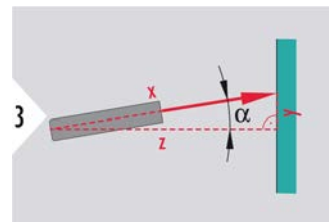


Visualizza le inclinazioni di 360°. Lo strumento emette un segnale acustico a 0°. Ideale per le regolazioni orizzontali o verticali.

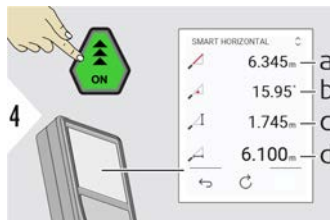
ORIZZONTALE SMART



Puntare il laser sul target.



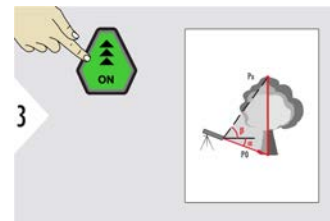
Fino a 360°; inclinazione trasversale di $\pm 10^\circ$.



- a Distanza misurata, x
- b Angolo, α
- c Dislivello rispetto al punto di misurazione, y
- d Distanza orizzontale, z

TRACCIAMENTO
ALTEZZA

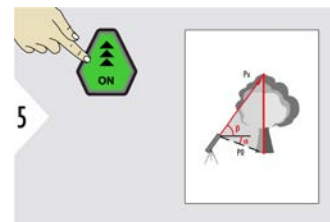
È possibile determinare l'altezza di edifici o piante senza punti riflettenti adatti. Nel punto più basso vengono misurate la distanza e l'inclinazione; è necessario un target laser riflettente. Si può tracciare il punto superiore con il ricercapunti/mirino; non è necessario un target che rifletta il laser, perché viene misurata solo l'inclinazione.



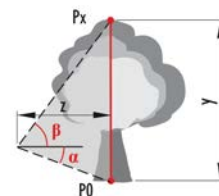
Puntare il laser sul punto inferiore.



Puntare il laser sui punti in alto, il tracciamento dell'angolo e dell'altezza si avvia automaticamente.



- a Distanza P0
- b Angolo α
- c Angolo β
- d Altezza di tracciamento y con il dispositivo utilizzato su un treppiede



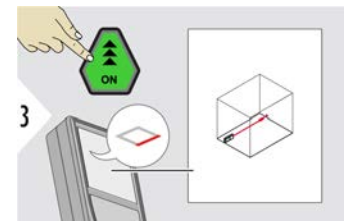


a Distanza z

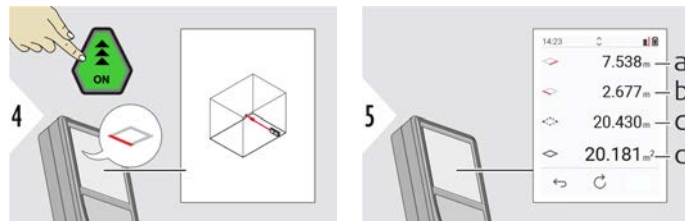


Il pulsante di navigazione "Navigazione in basso" consente di rilevare i valori nella linea principale per l'invio tramite Bluetooth.

AREA



Puntare il laser sul primo punto da misurare.



- a Prima distanza
- b Seconda distanza
- c Circonferenza
- d Superficie

Puntare il laser sul secondo punto da misurare.

Il risultato principale è l'area di questo rettangolo. I singoli valori misurati sono visualizzati sopra la linea principale.

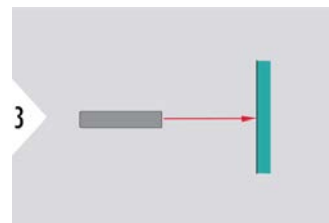
Misurazioni parziali/funzione grafica, **Ricercapunti disattivato**:

- Premere "+" prima di iniziare la prima misurazione
- Misurare tutte le distanze e concludere con "="
- Infine misurare l'altezza per la seconda lunghezza, per ottenere l'area della parete
- Premere "-" per sottrarre le aree della parete (finestre, porte) e concludere con "="

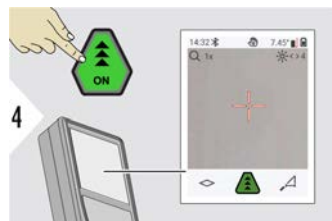
Misurazioni parziali/funzione grafica, **Ricercapunti attivato**:

- Premere "+" per 2 secondi prima di iniziare la prima misurazione
- Misurare tutte le distanze, quindi premere "=" per 2 secondi per concludere
- Infine misurare l'altezza per la seconda lunghezza, per ottenere l'area della parete
- Premere "-" per sottrarre le aree della parete (finestre, porte) e concludere con "="

DISTANZA singola

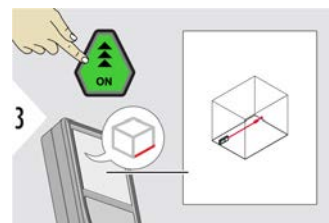


Puntare il laser attivo sul target.

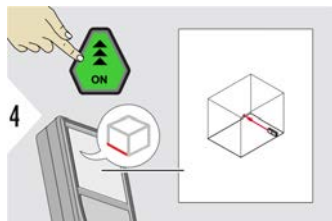


a Distanza misurata

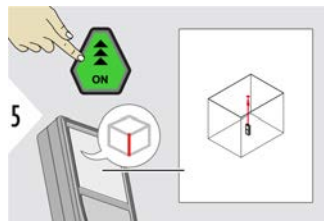
VOLUME



Puntare il laser sul primo punto da misurare.



4 Puntare il laser sul secondo punto da misurare.



5 Puntare il laser sul terzo punto da misurare.



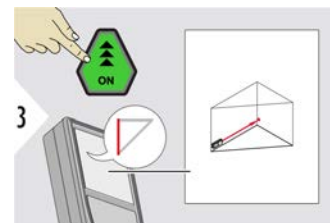
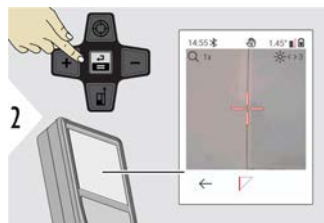
- a Circonferenza
- b Superficie soffitti/pavimenti
- c Superfici pareti
- d Volume



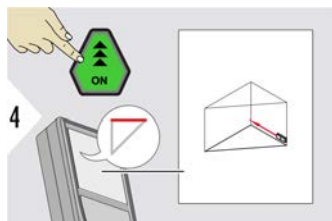
- a Volume
- b Prima distanza
- c Seconda distanza
- d Terza distanza

Altri risultati.

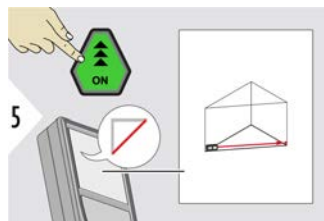
AREA TRIANGOLO



Puntare il laser sul primo punto da misurare.



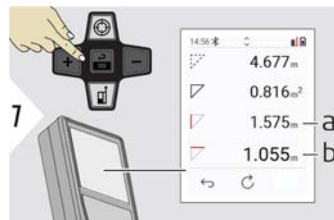
Puntare il laser sul secondo punto da misurare.



Puntare il laser sul terzo punto da misurare.



- a Terza distanza
- b Angolo tra la prima e la seconda misura
- c Circonferenza
- d Superficie triangolare



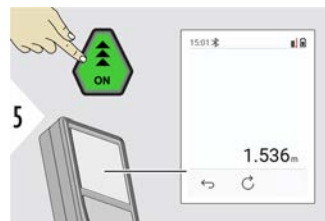
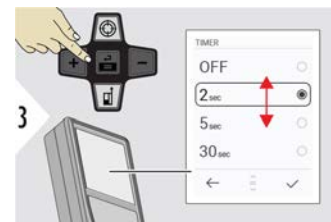
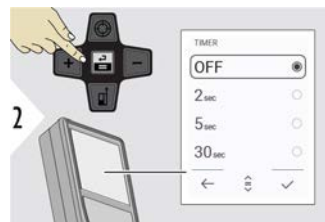
a Prima distanza
b Seconda distanza

Altri risultati.



Il risultato principale è l'area di questo triangolo. Con "+" e con "-" si possono aggiungere o sottrarre diversi triangoli. Consultare la sezione [Addizione/Sottrazione](#).

TIMER



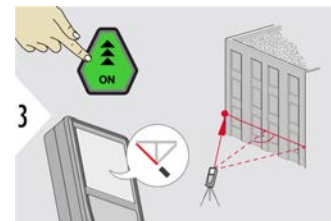
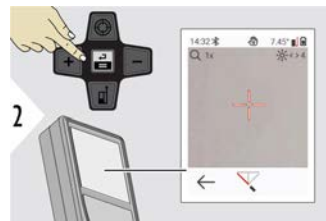
Confermare l'impostazione.

Selezionare il tempo di rilascio.

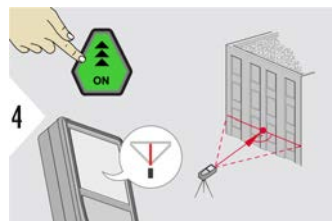
Il timer si avvia premendo il pulsante "ON".

- Viene visualizzato sullo schermo il conto alla rovescia
- Durante il conto alla rovescia viene emesso un segnale acustico

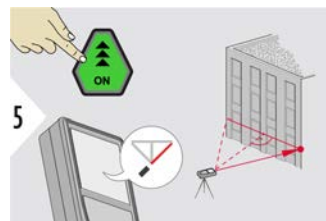
TERNA PITAGORICA



Orientare il laser sul primo punto da misurare.



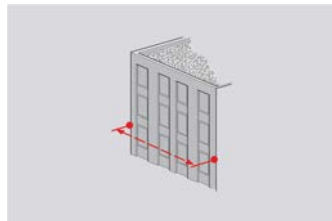
Orientare il laser su un rettangolo accanto al secondo punto da misurare.



Orientare il laser sul terzo punto da misurare.



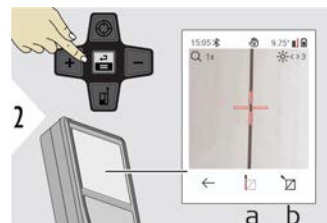
- a Prima distanza
- b Seconda distanza
- c Terza distanza
- d Distanza tra il primo e il terzo punto da misurare



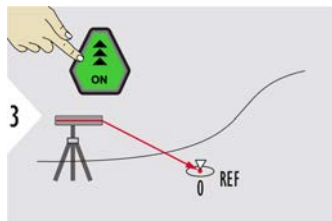
Il risultato compare nella riga principale. Tenendo premuto per 2 secondi il pulsante "ON" in questa funzione si attiva automaticamente la misurazione minima/massima. L'uso del teorema di Pitagora è consigliato solo per le misurazioni orizzontali indirette. Per le misurazioni dell'altezza (in verticale) si ottiene una precisione maggiore utilizzando una funzione con misurazione dell'inclinazione.

Il pulsante di navigazione "Navigazione in basso" consente di rilevare i valori nella linea principale per l'invio tramite Bluetooth.

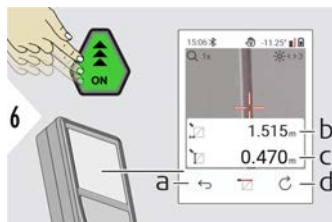
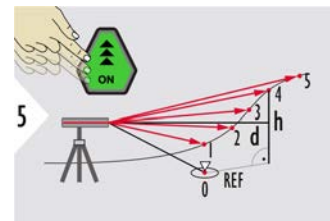
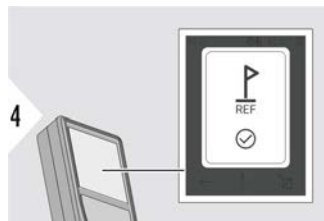
PROFILO ALTEZZA



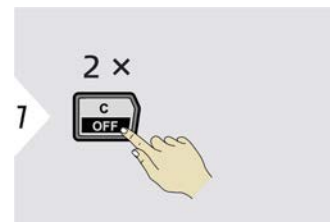
- a Iniziare la misurazione. La prima misurazione è quella del punto di riferimento
- b Definire l'altezza assoluta del punto di riferimento.
Esempio: Altezza sul livello del mare



3 Puntare sul punto di riferimento (REF).



- a Tornare indietro di un passaggio per leggere i punti di misurazione precedenti
- b Distanza orizzontale rispetto al dispositivo = d
- c Dislivello rispetto al punto di riferimento (REF) = h
- d Avvio di una nuova misurazione del profilo in altezza



7 Funzione di fine.



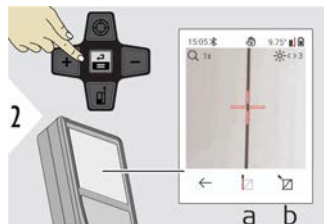
Tenere premuto il pulsante "ON" più di 2 secondi per la misurazione continua del profilo in altezza.



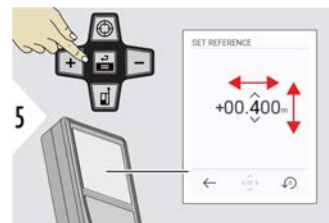
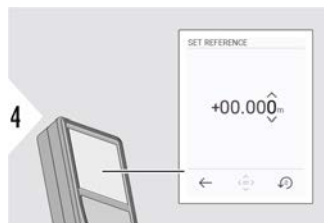
Ideale per misurare le differenze di altezza rispetto a un punto di riferimento. È utilizzabile anche per misurare profili e sezioni di terreno. Una volta misurato il punto di riferimento compaiono sul display la distanza e l'altezza orizzontale di ciascun punto successivo.

Opzionale: Impostare l'altezza assoluta del punto di riferimento

È possibile impostare l'altezza del punto di riferimento misurato. Ad esempio: Impostare il livello del punto di riferimento misurato a 400 m sul livello del mare. Un punto misurato a 2 m sopra il punto di riferimento risulterebbe quindi a 402 m.



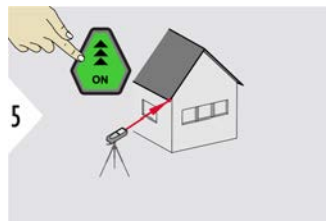
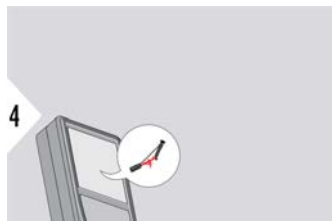
- a Iniziare la misurazione. La prima misurazione è quella del punto di riferimento
- b Impostare l'altezza assoluta del punto di riferimento



PENDENZA



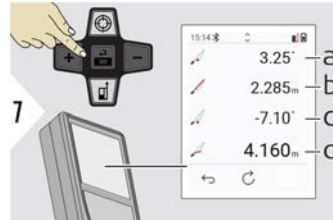
Puntare il laser sul punto superiore.



Puntare il laser sul secondo punto.



- a Distanza orizzontale tra i due punti
- b Altezza verticale tra i due punti
- c Includere l'angolo tra i due punti
- d Distanza tra i due punti



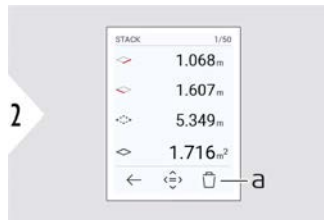
- a Angolo P1
- b Distanza P1
- c Angolo P2
- d Distanza P2



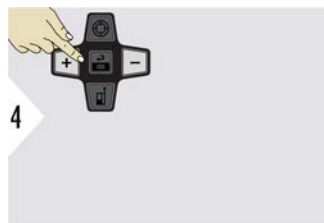
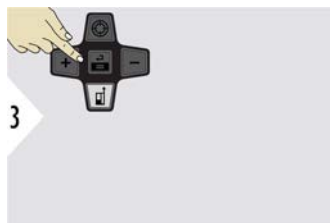
Misura indiretta della distanza tra due punti con risultati aggiuntivi. Ideale per applicazioni quali la misura della lunghezza e dell'inclinazione dei tetti, l'altezza dei camini, ecc.

È importante che lo strumento si trovi sullo stesso piano verticale dei due punti misurati. Il piano è definito dalla linea che passa per i due punti. Ciò significa che, per raggiungere i due punti, il dispositivo viene solo spostato sul treppiede in senso verticale ma non viene ruotato in senso orizzontale.

Memoria - Visualizzazione degli ultimi 50 risultati



a Eliminare la memoria.

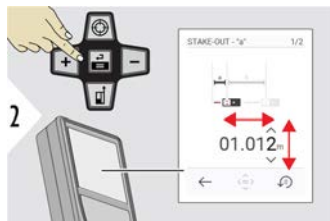
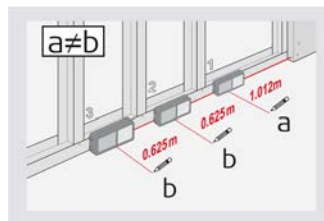
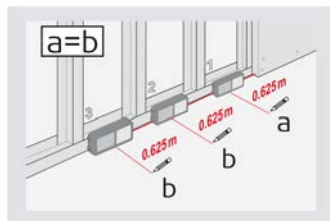


Utilizzare il pulsante "Navigazione in basso" per visualizzare risultati più dettagliati in una misurazione specifica.

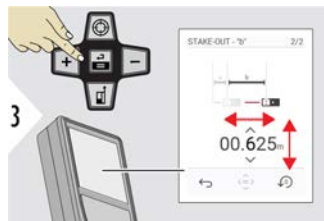
Utilizzare i pulsanti "Navigazione sinistra/Navigazione destra" per passare da una misurazione all'altra.

PICCHETTAMENTO

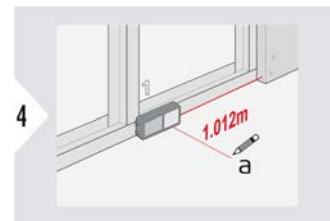
Si possono inserire due diverse distanze, **PICCHETTAMENTO - "a"** e **PICCHETTAMENTO - "b"**, per contrassegnare le lunghezze misurate definite.



Regolare la distanza a.
Premere "=" per approvare il parametro **PICCHETTAMENTO - "a"**.



Regolare la distanza b.
Premere "=" per approvare il parametro **PICCHETTAMENTO - "b"**.

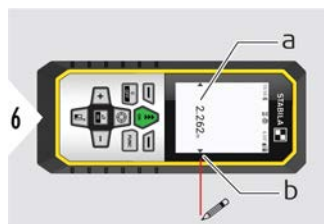


Iniziare la misurazione.
Spostare il dispositivo lentamente lungo la linea di tracciamento. Viene visualizzata la distanza dal punto di tracciamento precedente.



- a Numero tracciamento precedente
- b Distanza rispetto al tracciamento precedente
- c Distanza totale
- d Numero del tracciamento successivo
- e Distanza rispetto al tracciamento successivo

Quando ci si avvicina a un punto di picchettamento, a meno di 18 mm, il valore del punto di picchettamento si blocca e sul lato del display appaiono delle frecce per la marcatura.



- a Valore del punto tracciato attuale
- b Posizione del punto tracciato indicata con le frecce

7

Codici dei messaggi

Panoramica

Codice	Causa	Correzione
156	Inclinazione trasversale superiore a 10°	Tenere lo strumento senza inclinazione trasversale.
162	Errore di calibrazione	Accertarsi che il dispositivo sia collocato su una superficie perfettamente orizzontale e piana. Ripetere la calibrazione. Se l'errore si ripete rivolgersi al proprio rivenditore.
204	Errore di calcolo	Misurare nuovamente.
240-245	Errore di trasferimento dati	Connettere il dispositivo e ripetere la procedura.
252	Temperatura troppo alta	Lasciar raffreddare il dispositivo.
253	Temperatura troppo bassa	Riscaldare il dispositivo.
254	Errore della batteria	Caricare le batterie.
255	Il segnale ricevuto è troppo debole, il tempo di misura è troppo lungo	Cambiare la superficie target (ad esempio un foglio di carta bianca).
256	Segnale ricevuto troppo alto	Cambiare la superficie target (ad esempio un foglio di carta bianca).
257	Troppa luce sullo sfondo	Fare ombra sulla superficie di destinazione.
260	Raggio laser interrotto	Ripetere la misura.

Codice	Causa	Correzione
298	Batteria in cattive condizioni	Sostituire la batteria per evitare gravi danni al dispositivo.
299	Errore hardware	Se questo messaggio viene visualizzato ripetutamente è necessario sottoporre a manutenzione il dispositivo. Rivolgersi al rivenditore.

8**Cura**

- Pulire il dispositivo con un panno umido e morbido
 - Non immergere mai il dispositivo in acqua
 - Non mai usare detergenti o solventi aggressivi
-

Informazioni generali

Precisione in condizioni favorevoli ²⁾	1 mm/0,04" ⁴⁾
Precisione in condizioni sfavorevoli ³⁾	2 mm/0,08" ⁵⁾
Portata in condizioni favorevoli ²⁾	0,05-200 m/0,16-660 piedi ⁴⁾
Portata in condizioni sfavorevoli ³⁾	0,05-120 m/0,16-400 piedi ⁵⁾
Risoluzione	0,1 mm/ 1/32"
Tecnologia X-Range Power	Sì
Classe laser	2
Tipo di laser	635 nm, < 1 mW
Punto laser Ø Distanze	6/30/60 mm 10/50/100 m

²⁾ Le condizioni favorevoli sono le seguenti: i target bianchi e molto riflettenti (una parete dipinta di bianco), gli sfondi poco illuminati e le temperature moderate.

³⁾ Le condizioni sfavorevoli sono le seguenti: i target meno o più riflettenti, gli sfondi fortemente illuminati o le temperatura al limite inferiore o superiore del campo specificato.

⁴⁾ Si applicano tolleranze da 0,05 m a 10 m con un livello di confidenza del 95%. In condizioni favorevoli la tolleranza può peggiorare di 0,10 mm/m per distanze superiori a 10 m.

⁵⁾ Si applicano tolleranze da 0,05 m a 10 m con un livello di confidenza del 95%. In condizioni sfavorevoli la tolleranza può peggiorare di 0,15 mm/m per distanze superiori a 10 m.

Tolleranza della misura dell'inclinazione rispetto al raggio laser ⁶⁾	±0,2°
Tolleranza della misura dell'inclinazione rispetto all'alloggiamento ⁶⁾	±0,2°
Portata di misura dell'inclinazione ⁶⁾	360°
Grado di protezione	IP54 (protetto dalla polvere e dai getti d'acqua)
Spegnimento automatico del laser	dopo 90 s
Spegnimento automatico	Configurabile in ORA DI ARRESTO
Bluetooth	Bluetooth 5.0
Potenza Bluetooth	≤ 2,5 mW
Frequenza Bluetooth	2.400-2.483,5 MHz
Portata Bluetooth	10 m
Umidità relativa	Max 95%, senza condensa
Altitudine operativa	Max. 3.000 m/9.840 piedi
Batteria	3,7 V/2.000 mAh
Autonomia	fino a 5000 misurazioni
Dimensioni (A × P × L)	144 × 60 × 24 mm 5,67 × 2,2 × 0,94"
Peso (con batterie)	190 g/6,70 oz

⁶⁾ Dopo la calibrazione da parte dell'utente. Deviazione aggiuntiva correlata all'angolo di ±0,01° per grado, fino a ±45° in ciascun quadrante. Riferita alla temperatura ambiente. Sull'intero intervallo di temperatura operativa la deviazione massima aumenta di ±0,1°.

Temperatura di stoccaggio	-Da 25 a 70 °C/-Da 13 a 158 °F
Temperatura operativa	-Da 10 a 55 °C/Da 14 a 131 °F
Tempo di ricarica	3 h
Temperatura di carica	Da 5 a 40 °C
Potenza di carica	5 V/1 A

Funzioni

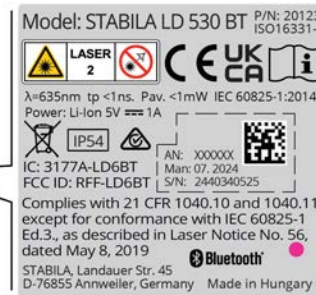
Misura della distanza	Sì
Misura minima/massima	Sì
Misura permanente	Sì
Tracciamento	Sì
Addizione/sottrazione	Sì
Superficie	Sì
Superficie triangolo	Sì
Volume	Sì
Funzione grafica (area con misurazione parziale)	Sì
Pitagora	3 punti
Modalità orizzontale smart/Altezza indiretta	Sì
Livellamento	Sì
Memoria (PILA)	Sì
Segnale acustico	Sì
Display a colori illuminato	Sì
Bluetooth	Sì

Preferiti personalizzati	Sì
Timer	Sì
Tracciamento altezza	Sì
Profilo di altezza	Sì
Oggetti inclinati	Sì
Controllo gestuale	Sì

9.1

Conformità ai regolamenti nazionali

Etichettatura dello strumento LD 530 BT



UE



STABILA Messgeräte dichiara che l'apparecchiatura radio di tipo STABILA LD 530 BT è conforme alla direttiva 2014/53/EU e alle altre direttive europee pertinenti.

UKCA

STABILA Messgeräte dichiara che l'apparecchiatura radio di tipo STABILA LD 530 BT è conforme alle disposizioni della norma S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017.

USA

FCC ID: RFF-LD6BT
FCC Part 15

Dichiarazione sui limiti di esposizione alle radiazioni stabiliti dalle normative FCC

La potenza RF irradiata in uscita dallo strumento è inferiore ai limiti previsti dalle norme FCC per l'esposizione a energia a radiofrequenza per dispositivi portatili in conformità alla KDB 447498.

Qualsiasi modifica o variazione non espressamente autorizzata da STABILA può annullare il diritto dell'utilizzatore a usare lo strumento.

Canada

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)
IC: 3177A-LD6BT

Dichiarazione ISED, per il Canada

Questo dispositivo è conforme alle norme RSS di Industry Canada per le apparecchiature non soggette a licenza. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:

1. Questo dispositivo non deve causare interferenze;
 2. Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza, comprese quelle che possono causare un funzionamento indesiderato del dispositivo stesso.
-

Dichiarazione di conformità sull'esposizione a segnali a radiofrequenza (RF)

La potenza dei segnali a radiofrequenza irradiati dello strumento è inferiore al limite di esclusione del codice di sicurezza 6 di Health Canada previsto per i dispositivi portatili (distanza tra l'elemento radiante e l'utente e/o tra i presenti inferiore a 20 cm).

Altri

La conformità per i Paesi in cui vigono altre disposizioni nazionali deve essere approvata prima della messa in esercizio.

STABILA Messgeräte

Gustav Ullrich GmbH

Landauer Str. 45

76855 Annweiler

Germany

+ 49 63 46 309 - 0

info@de.stabila.com