

# Leica DISTO™ D810 touch

The original laser distance meter



- when it has to be **right**

*Leica*  
Geosystems

<b>Impostazione dello strumento</b> -----	<b>2</b>
Introduzione-----	2
Descrizione generale-----	2
Schermo di misura di base-----	3
Schermo di selezione-----	3
Ricerca punti (schermo di visualizzazione)-----	4
Caricamento della batteria agli ioni di litio tramite USB-----	5
<b>Operazioni</b> -----	<b>6</b>
Utilizzo del touch screen-----	6
Accensione/Spengimento-----	7
Clear (Annulla)-----	7
Codici dei messaggi-----	7
Adattatore multifunzione-----	7
Misura permanente / minima-massima-----	7
Addizione / Sottrazione-----	8
Ricerca punti (schermo di visualizzazione)-----	8
Screenshot-----	9
<b>Impostazioni</b> -----	<b>10</b>
Descrizione generale-----	10
Unità per l'inclinazione-----	10
Unità per la distanza-----	11
Beep ON/OFF-----	12
Livella digitale ON/OFF-----	12
Disattivazione/attivazione lucchetto-----	12
Accensione con lucchetto-----	12
Bluetooth® Impostazioni-----	13
Calibrazione del sensore di inclinazione (calibrazione di inclinazione)-----	14
Preferiti personalizzati-----	15
Illuminazione-----	15
Accensione/spengimento del touch screen-----	15
Data e ora-----	16
Regolazione bussola-----	16
Offset-----	17
Reset-----	17
<b>Funzioni</b> -----	<b>18</b>
Descrizione generale-----	18
Timer-----	18
Calcolatrice-----	19
Impostazione del riferimento di misura/treppiede-----	19
Memoria-----	20
Misura di una distanza singola-----	20
Smart Horizontal Mode-----	20

Livello-----	21
Superficie-----	21
Volume-----	22
Foto-----	23
Bussola-----	24
Galleria-----	25
Superficie triangolare-----	26
Modalità lunga portata-----	26
Misura profilo altezza-----	27
Oggetti inclinati-----	28
Tracciamento altezza-----	29
Trapezio-----	30
Tracciamento-----	31
Pitagora (2 punti)-----	32
Pitagora (3 punti)-----	33
Larghezza-----	34
Diametro-----	35
Area della fotografia-----	36

## **Dati tecnici**----- **37**

## **Codici dei messaggi**----- **38**

## **Cura**----- **38**

## **Garanzia**----- **38**

## **Istruzioni per la sicurezza**----- **39**

Ambiti di responsabilità-----	39
Uso non consentito-----	39
Limiti all'uso-----	39
Smaltimento-----	40
Compatibilità elettromagnetica (EMC)-----	40
Uso del prodotto con Bluetooth®-----	40
Classificazione laser-----	40
Etichette-----	41

## Introduzione

-  Prima di utilizzare lo strumento per la prima volta leggere attentamente le istruzioni di sicurezza e il manuale d'uso.
-  La persona responsabile dello strumento deve accertarsi che tutti gli operatori comprendano e rispettino le istruzioni di sicurezza.

I simboli utilizzati hanno il seguente significato:

### **AVVERTENZA**

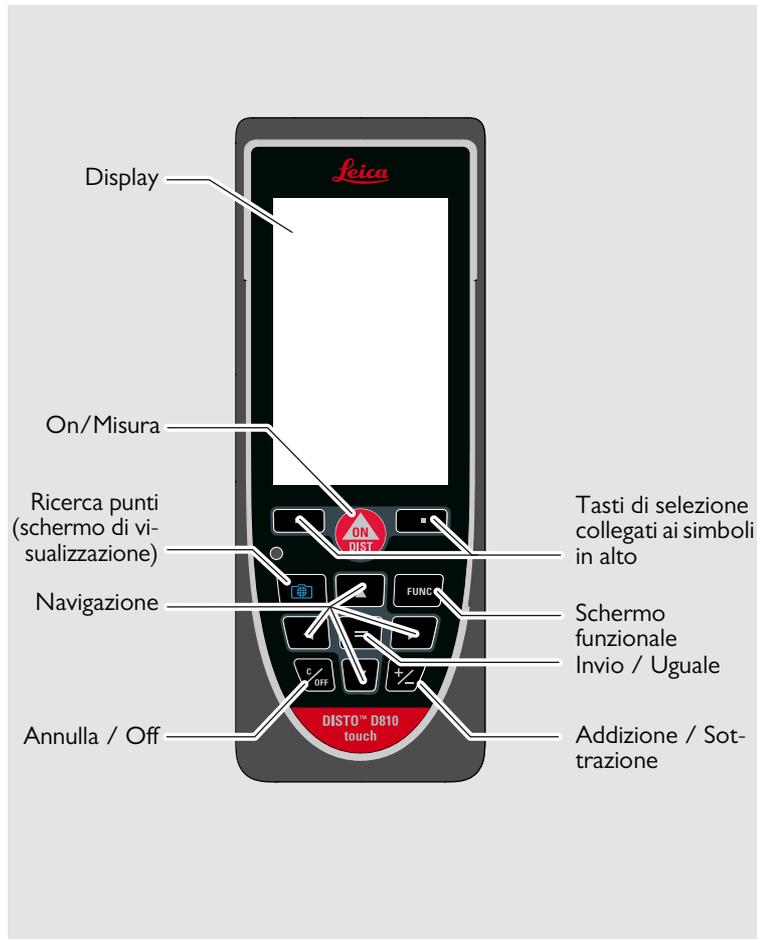
Situazione potenzialmente pericolosa o uso improprio che, se non evitati, potrebbero causare la morte o lesioni gravi.

### **ATTENZIONE**

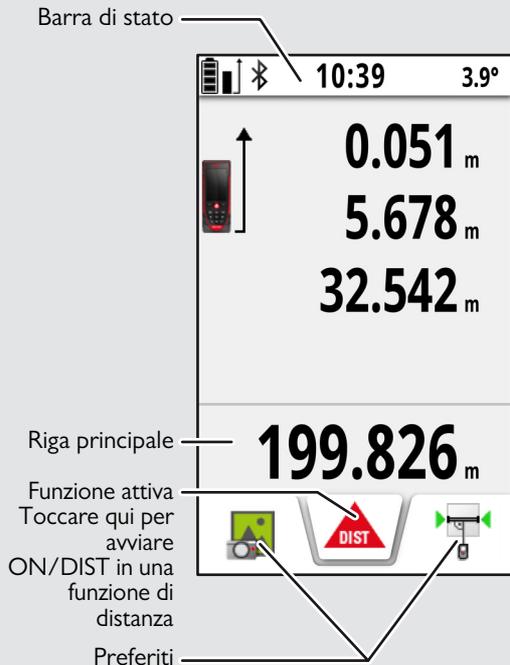
Situazione potenzialmente pericolosa o uso non consentito che possono causare lesioni lievi alle persone e gravi danni materiali, economici o ambientali.

-  Introduce indicazioni importanti a cui bisogna attenersi per usare lo strumento in modo tecnicamente corretto ed efficiente.

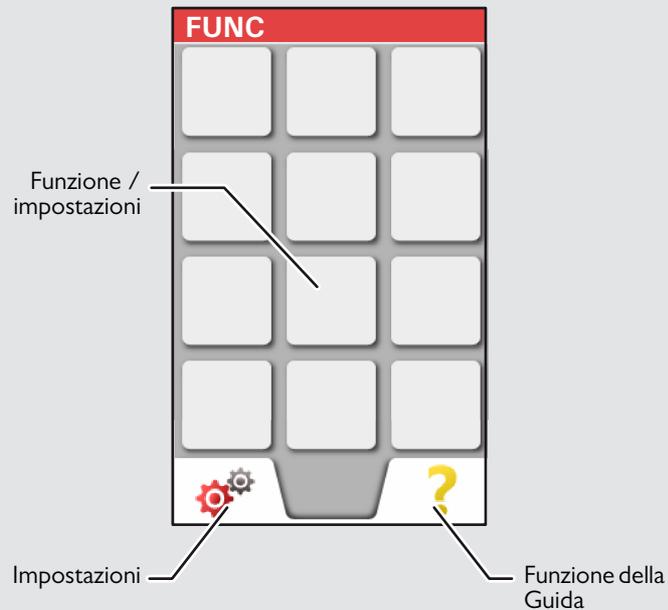
## Descrizione generale



## Schermo di misura di base



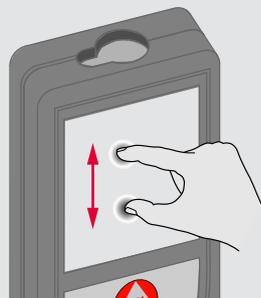
## Schermo di selezione



## Ricerca punti (schermo di visualizzazione)



Per ingrandire allontanare due facendole scorrere sul display

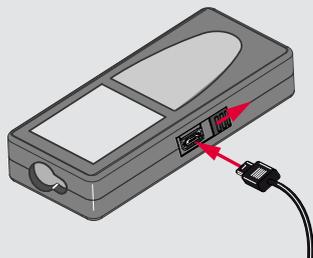


## Caricamento della batteria agli ioni di litio tramite USB

La prima volta che si usa la batteria la si deve caricare con l'apposito caricabatterie in dotazione.

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. Non utilizzare il dispositivo durante la ricarica.

Per ricaricare il dispositivo si può anche utilizzare un PC ma ci vuole più tempo. Se si collega il dispositivo al PC con un cavo USB è possibile scaricare o cancellare la galleria **ma non si possono caricare i dati.**



Durante la ricarica della batteria le seguenti icone segnalano lo stato:

Ricarica in corso



Ricarica completa



4 h

1

La batteria va ricaricata quando l'icona inizia a lampeggiare. Durante il caricamento il dispositivo può riscaldarsi; si tratta di una reazione normale che non incide sulla sua durata o le sue prestazioni. Se la temperatura della batteria supera i 40°C / 104°F il caricabatterie si arresta.

Alla temperatura di immagazzinaggio consigliata, compresa tra -20°C e +30°C (-4°F e +86°F), le batterie con una carica dal 50% al 100% possono essere conservate fino a un anno. Al termine di questo periodo devono essere ricaricate.

Per risparmiare energia scollegare il caricabatterie dalla rete quando non è in uso.

### ⚠ ATTENZIONE

Il collegamento errato del caricabatterie può danneggiare il dispositivo. La garanzia non copre gli eventuali danni causati dall'uso improprio. Utilizzare solo caricabatterie, batterie e cavi omologati da Leica. I caricabatterie e i cavi non omologati possono far esplodere la batteria o danneggiare il dispositivo. Se si collega il dispositivo al PC con un cavo USB è possibile scaricare o cancellare la galleria ma non si possono caricare i dati.

## Utilizzo del touch screen

i

Per gestire il touch screen usare solamente le dita.

Evitare che il touch screen entri in contatto con altri dispositivi elettrici perché le scariche elettrostatiche potrebbero causarne il malfunzionamento.

Evitare il contatto con l'acqua perché una volta inumidito o bagnato il touch screen potrebbe funzionare in modo anomalo.

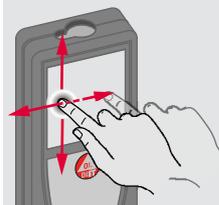
Per non danneggiare il touch screen, non toccarlo con oggetti appuntiti e non premere troppo con le dita.

### Tocco



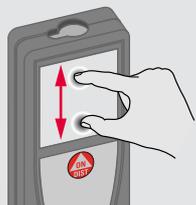
Toccare una volta il display per aprire un pulsante a video o eseguire una selezione. Toccando l'icona posta al centro della riga in basso si attiva la misura della distanza o la fotocamera.

### Scorrimento



Trascinare il dito sul display per spostarsi nella schermata precedente o successiva della funzione galleria.

### Allontanamento delle dita



Se è attivata la ricerca punti si può ingrandire la visualizzazione allontanando due dita sul display.

i

Invece del touch screen si possono anche usare i normali tasti della tastiera.

### Accensione/Spegnimento



**i** Se non si preme il tasto entro 180 s., il dispositivo si spegne automaticamente.

### Clear (Annulla)



Annulla l'ultima operazione.

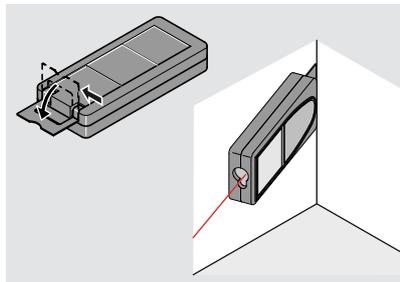
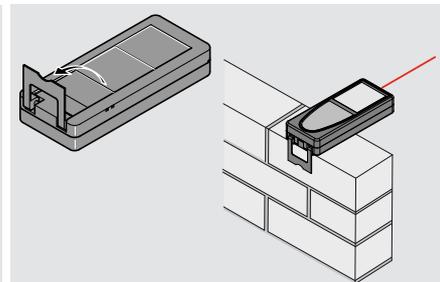
Lascia la funzione attuale, passa alla modalità operativa di default.

### Codici dei messaggi

Se l'icona "InFo" compare con un numero consultare le istruzioni nel capitolo "Codici dei messaggi". Esempio:

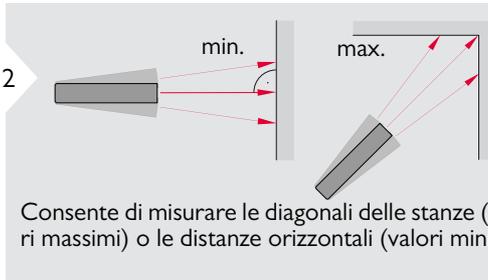


### Adattatore multifunzione



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

### Misura permanente / minima-massima



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

Viene indicata sul display la distanza minima e massima misurata (min., max.). L'ultimo valore misurato compare nella riga principale.



Arresta la misura permanente / minima-massima.

Addizione / Sottrazione

1 **ON DIST**  
7.332 m

2 **+ / -**  
La misura successiva viene sommata a quella precedente.

3 **ON DIST**  
7.332 m  
12.847 m

4 **+ =**  
20.179 m

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

Ricerca punti (schermo di visualizzazione)

1 **Search icon**  
0.00m

2 **Directional arrows**  
4x  
2x  
1x  
OV\*

3 **Left/Right arrows**  
0.00m

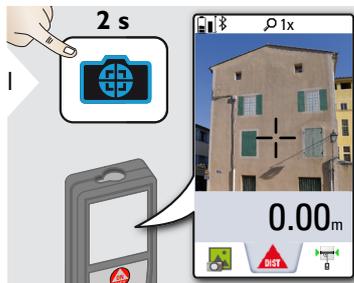
4 **Search icon**

Uscire dalla ricerca punti (schermo di visualizzazione).

**i** Questa funzione è molto utile nelle misure all'aperto. La ricerca punti (schermo di visualizzazione) visualizza il target sul display. Il dispositivo misura il centro del mirino anche se il punto laser non è visibile. Quando si usa la fotocamera di ricerca punti con target vicini si verificano errori di parallasse e il laser compare spostato nel mirino. In questo caso ci si deve basare sul punto laser reale.

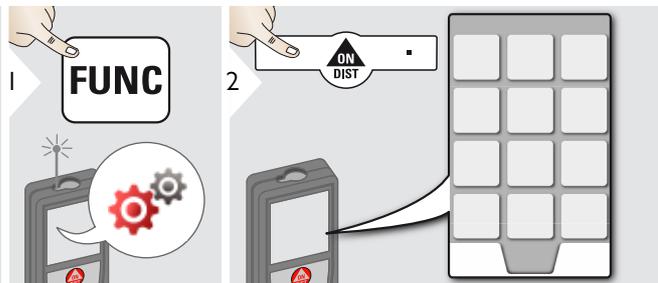
\* OV = panoramica

## Screenshot



Lo screenshot viene salvato nella galleria.

## Descrizione generale



	Unità per l'inclinazione
	Unità per la distanza
	Beep
	Livella digitale
	Lucchetto
	Bluetooth® Smart
	Calibratura dell'inclinazione
	Preferiti
	Illuminazione
	Touch screen
	Data e ora
	Regolazione bussola
	Offset
	Reset
	Informazioni
	Informazioni sul paese

## Unità per l'inclinazione

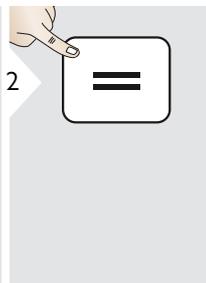
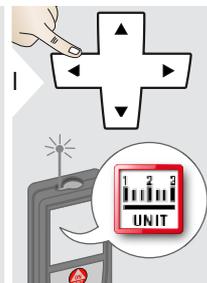
Per passare tra le seguenti unità:

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

Confermare l'impostazione.

Uscire dalle impostazioni.

## Unità per la distanza



Art. n° 792297:

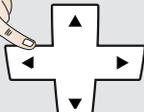
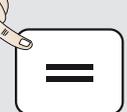
0.00 m	0.00 ft
0.000 m	0.00 in
0.0000 m	0 in 1/32
0.0 mm	0'00" 1/32

Modello US Art. N° 799097:

0.00 m	0 in 1/16
0.000 m	0'00" 1/16
0.0000 m	0 in 1/8
0.0 mm	0'00" 1/8
0.00 ft	0 in 1/4
0.00 in	0'00" 1/4
0 in 1/32	0.000 yd
0'00" 1/32	



 **Beep ON/OFF**

1  2 

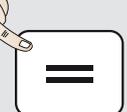
3 

Per accendere ripetere la procedura.

**ON** **OFF**

Uscire dalle impostazioni.

 **Livella digitale ON/OFF**

1  2 

3 

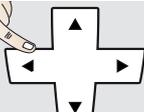
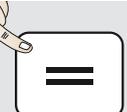
Per accendere ripetere la procedura.

**ON** **OFF**

Uscire dalle impostazioni.

 La livella digitale compare nella barra di stato.

 **Disattivazione/attivazione lucchetto**

1  2 

3 

Per disattivare ripetere la procedura. Il lucchetto è attivo quando il dispositivo è spento.

**OFF** **ON**

**Accensione con lucchetto**

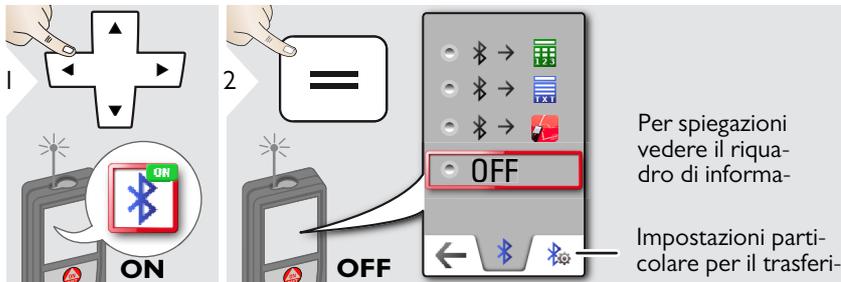
Uscire dalle impostazioni.

1  2 

**entro 2 s**



## Bluetooth® Impostazioni



**i** Modo di default: Il Bluetooth® è attivo e nella barra di stato compare® l'icona nera del Bluetooth. L'icona blu del Bluetooth® compare nella barra di stato se il dispositivo è collegato a Bluetooth®.

**i** **OFF** Disattiva il Bluetooth®.

**i** **123** Modalità cifre: questa modalità consente di trasferire i dati sotto forma di cifre, ad es. se si lavora con i fogli di calcolo. I valori frazionali ft/in vengono convertiti in ft/in decimali. Il dispositivo è collegato. I preferiti scompaiono e compaiono due softkey:

- Consente di usare i tasti freccia per spostare il cursore sul PC.
- invia al PC il valore della riga principale.

**i** **TXT** Modalità di testo: utilizzarla per trasferire i dati sotto forma di testo, ad es. se si lavora con programmi di elaborazione testi. Il dispositivo è collegato. I preferiti scompaiono e compaiono due softkey:

- Consente di usare i tasti freccia per spostare il cursore sul PC.
- invia al PC il valore della riga principale.

**i** **App** Modalità App: utilizzare questa modalità per trasferire i dati con un'applicazione. Proprietà speciali: Per default è impostato CRIPTATO. Se si verificano problemi durante il trasferimento dei dati selezionare la modalità DECRYPTATO.

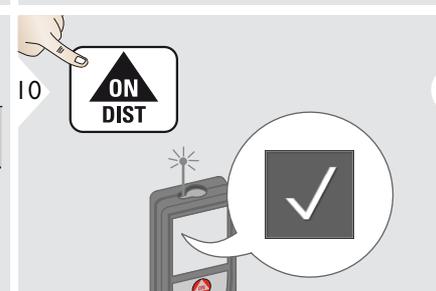
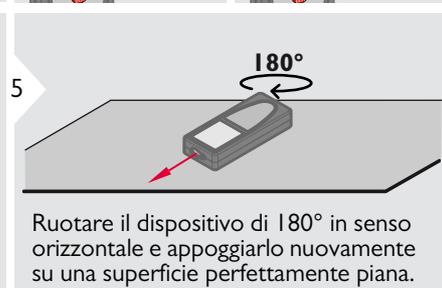
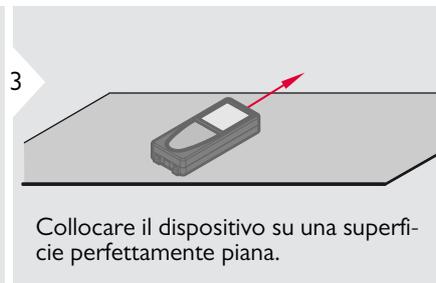
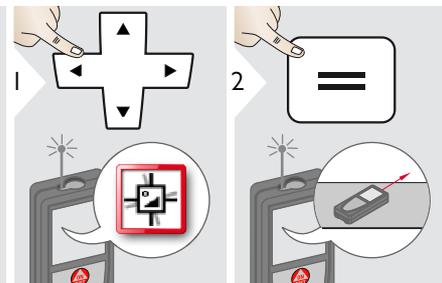
**i** Attiva il Bluetooth® Smart nelle impostazioni. Collegare il dispositivo con lo smart phone, il tablet, il laptop,...

La misura attuale viene trasferita automaticamente se è attivo® il collegamento Bluetooth. Per trasferire un risultato dalla riga principale premere =. Il Bluetooth® si disattiva quando il distanziometro viene spento.

Il modulo Bluetooth Smart, efficiente e innovativo® (con il nuovo Bluetooth® standard V4.0), funziona con tutti i dispositivi Bluetooth® Smart Ready. Gli altri dispositivi Bluetooth® non supportano il modulo a risparmio energetico Bluetooth® Smart integrato nel dispositivo.

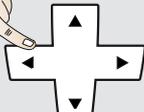
Non viene concessa alcuna garanzia per il software DISTO™ gratuito, né viene offerto supporto tecnico. L'azienda non si assume alcuna responsabilità rispetto all'uso del software gratuito e non è tenuta in alcun modo a fornire correzioni o sviluppare aggiornamenti. La nostra home page mette a disposizione svariati software commerciali. Applicazioni per Android® o Mac iOS possono essere acquistate in speciali negozi internet. Per maggiori informazioni consultare la nostra home page.

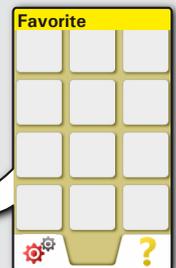
 **Calibrazione del sensore di inclinazione (calibrazione di inclinazione)**

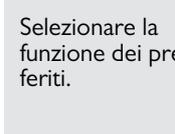


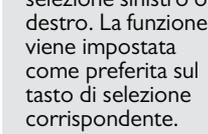
**i** Dopo 2 secondi il dispositivo torna nella modalità di base.

## Preferiti personalizzati

1  

2  

3  

4  

Selezionare la funzione dei preferiti.

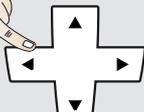
Premere il tasto di selezione sinistro o destro. La funzione viene impostata come preferita sul tasto di selezione corrispondente.

**i**

Selezionare le funzioni preferite per l'accesso rapido.

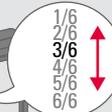
Tasto rapido: premere per 2 s un tasto di selezione nella modalità di misura. Selezionare la funzione desiderata e ripremere brevemente il tasto di selezione.

## Illuminazione

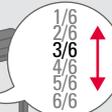
1  

2  

3  

4  

Selezionare la luminosità.

5  

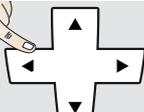
Confermare l'impostazione.

Uscire dalle impostazioni.

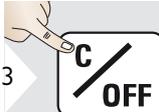
**i**

Per risparmiare energia ridurre la luminosità quando possibile.

## Accensione/spegnimento del touch screen

1  

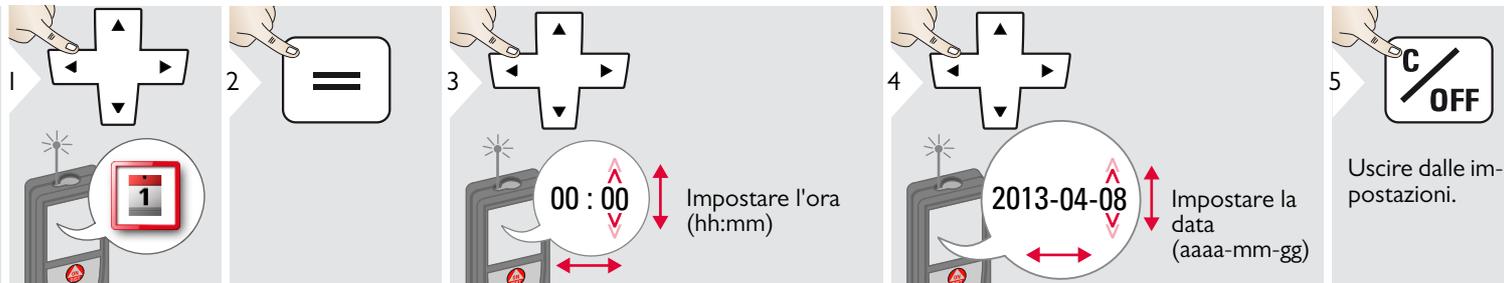
2   

3 

Per disattivare ripetere la procedura.

Uscire dalle impostazioni.

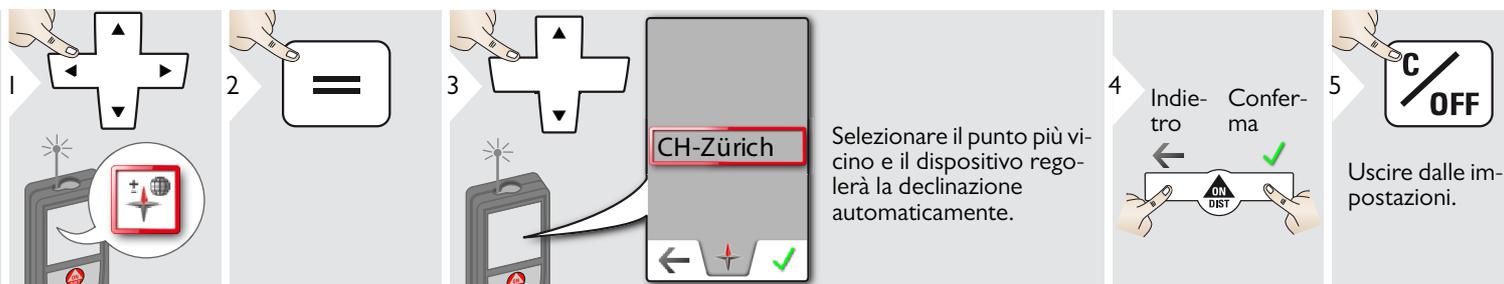
**1 Data e ora**



**Regolazione bussola**

**Regolazione della declinazione magnetica**

**i** L'angolo di declinazione cambia a seconda della posizione geografica in cui ci si trova, a seconda del grado di allineamento dei poli geografico e magnetico. Se non si seleziona la posizione di riferimento la differenza tra la declinazione dei due poli può essere notevole. Per ottenere risultati ottimali selezionare il punto di riferimento geografico più vicino nel modo descritto di seguito.



## Offset

1

2

3

4

5

Selezionare un valore.

1.012 m

Impostare il valore desiderato.

1.012 m

Confermare il valore.

6

Uscire dalle impostazioni.

**i** Un offset aggiunge o sottrae automaticamente un valore specifico in tutte le misure. Questa funzione consente di tener conto delle tolleranze. Comparire l'icona dell'offset.

## Reset

1

2

3

4

Seconda conferma con i tasti di selezione:

Rifiutare: Confermare:

← →

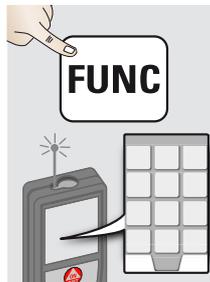
ON DIST

Uscire dalle impostazioni.

**i** L'operazione di reset ripristina le impostazioni di fabbrica dello strumento. Tutte le impostazioni personalizzate e le memorie vengono perse.

**Per effettuare un RESET HARDWARE premere per 15 secondi il tasto ON/DIST.**

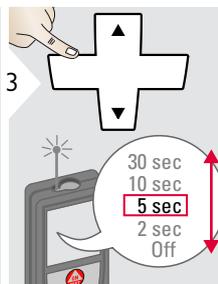
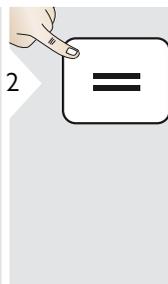
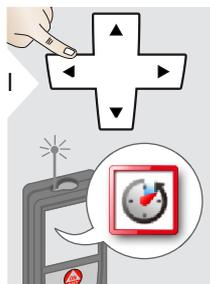
## Descrizione generale



	Timer
	Calcolatrice
	Impostazione del riferimento di mi-
	Memoria
	Misura di una distanza singola
	Smart Horizontal Mode
	Livello
	Superficie
	Volume
	Foto
	Bussola
	Galleria

	Superficie triangolo
	Modalità lunga portata
	Misura profilo altezza
	Misura di oggetti inclinati
	Tracciamento altezza
	Trapezio
	Tracciamento
	Pitagora (2 punti)
	Pitagora (3 punti)
	Larghezza
	Diametro
	Area della fotografia

## Timer



Selezionare il tempo di rilascio.



Confermare l'impostazione.

i

Il rilascio automatico si avvia se il tasto ON/Misura è premuto.

**Calcolatrice**

1

2

3

Selezionare il tasto nel display.

Confermare i singoli tasti.

Per annullare o avere il risultato utilizzare i tasti di selezione.

**i** Il risultato della misura indicato nella riga principale viene acquisito nella calcolatrice e può essere usato per altri calcoli. I valori frazionali ft/in vengono convertiti in ft/in decimali. Per acquisire un risultato dalla calcolatrice nella modalità di base premere DIST prima di uscire dalla funzione Calcolatrice.

**Impostazione del riferimento di misura/treppiede**

1

2

3

4

Confermare l'impostazione.

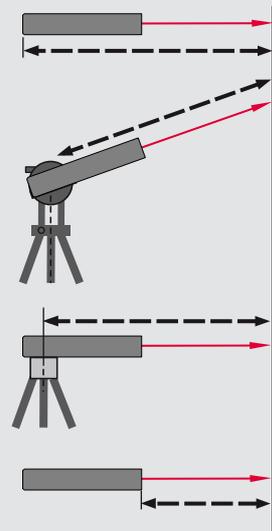
**i** Se il dispositivo è spento il riferimento torna sull'impostazione standard (retro del dispositivo).

La distanza viene misurata dal lato posteriore del dispositivo (impostazione di default).

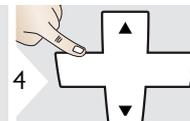
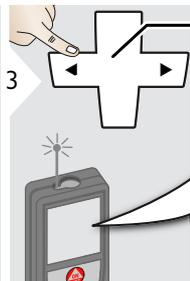
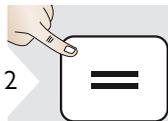
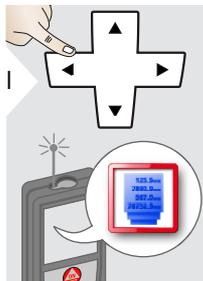
La distanza viene misurata da un Leica DISTO Adapter FTA 360 (simbolo del lucchetto = permanente)

La distanza viene misurata dalla filettatura del treppiede in modo permanente.

La distanza viene misurata dal lato anteriore del dispositivo (simbolo del lucchetto = permanente).

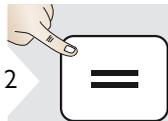
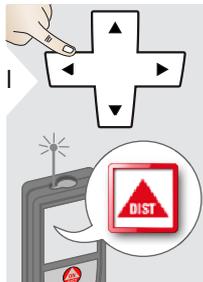


**Memoria**



Per visualizzare risultati più dettagliati di una misura specifica usare i tasti di navigazione in alto/basso.

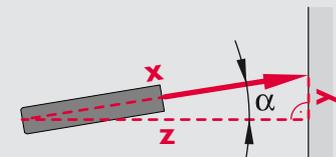
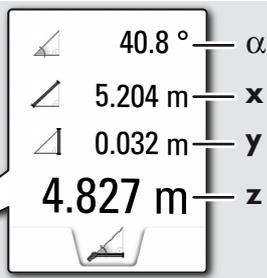
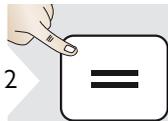
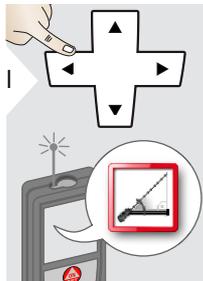
**Misura di una distanza singola**



i

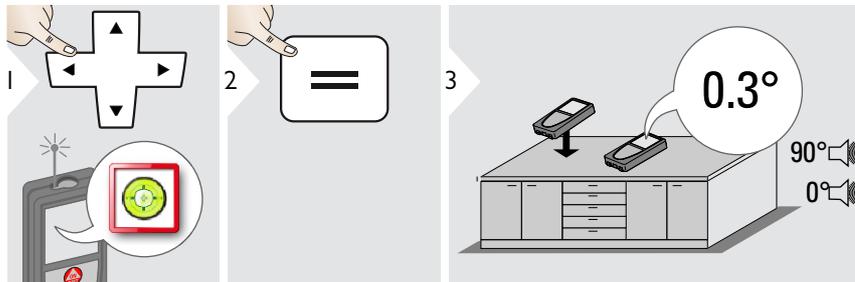
Superfici target: se si misura la distanza da liquidi incolore, vetro, polistirolo o su superfici semipermeabili o si punta su superfici molto lucide possono verificarsi errori di misura. Se si punta su superfici scure il tempo di misura aumenta.

**Smart Horizontal Mode**



(fino a 360° e un'inclinazione trasversale di  $\pm 10^\circ$ )

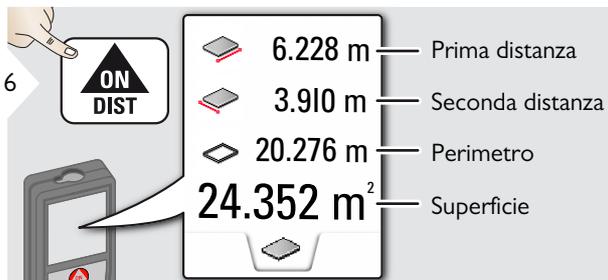
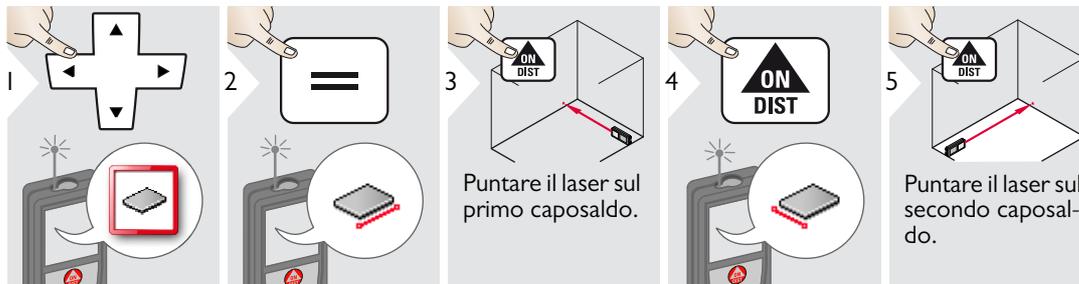
**Livello**



i

visualizza inclinazioni di 360° con un'inclinazione trasversale di +/- 10°. Lo strumento emette un beep a 0° e 90°. Ideale per le regolazioni orizzontali o verticali.

**Superficie**



i

Il risultato viene indicato nella riga principale e il valore misurato in quella precedente. Misure parziali/Funzione Pittore: Premere + o - prima di avviare la misura. Misurare e sommare o sottrarre le distanze. Concludere con =. Misurare la 2° lunghezza.

**Volume**

1

2

3 Puntare il laser sul primo caposaldo.

4 **ON DIST**

5 Puntare il laser sul secondo caposaldo.

6 **ON DIST**

7 Puntare il laser sul terzo caposaldo.

8

**5.744 m** — Prima distanza

**2.338 m** — Seconda distanza

**2.431 m** — Terza distanza

**32.653 m<sup>3</sup>** — Volume

9

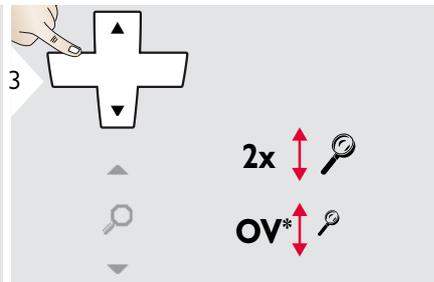
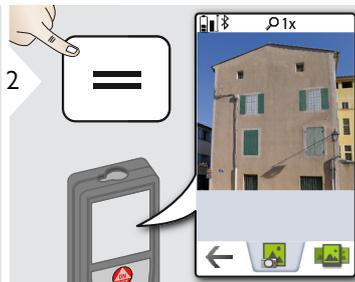
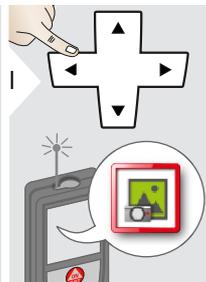
Per vedere più risultati usare i tasti di navigazione in alto/basso.

**13.430 m<sup>2</sup>** — Superficie soffitti/pavimenti

**39.300 m<sup>2</sup>** — Superfici pareti

**16.164 m** — Perimetro

Foto



1

Per scattare una fotografia toccare l'icona posta al centro della riga in basso. Per gli screenshot premere per 2 secondi il tasto della fotocamera.

\* OV = panoramica

✦ **Bussola**

<p>1</p>	<p>2</p> <p>Calibrare la bussola?</p> <p>Annulla  Conferma </p>	<p>3</p> <p>La freccia punta sempre verso nord.</p>	<p>4</p> <p>Controllare che l'adattatore multifunzione non sia abbassato. Tenere il dispositivo lontano dai magneti.</p>	<p>5</p> <p>Uscire.</p>
----------	---	---	--	-------------------------

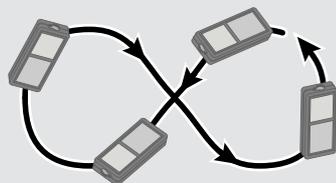
Nei seguenti luoghi la bussola potrebbe non funzionare correttamente:

- All'interno degli edifici
- Vicino alle linee dell'alta tensione (ad es. su piattaforme ferroviarie)
- Vicino a magneti, oggetti metallici o elettrodomestici

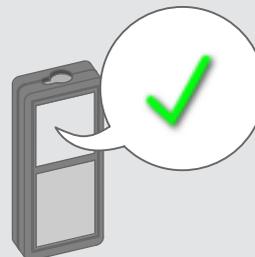
Se compare un messaggio di errore significa che il dispositivo è troppo inclinato ( $>20^\circ$  anteriormente /  $>10^\circ$  lateralmente).

✦ **Calibrazione della bussola:**

Ogni volta che si accende lo strumento, prima di effettuare una misura è necessario ricallibrare la bussola.

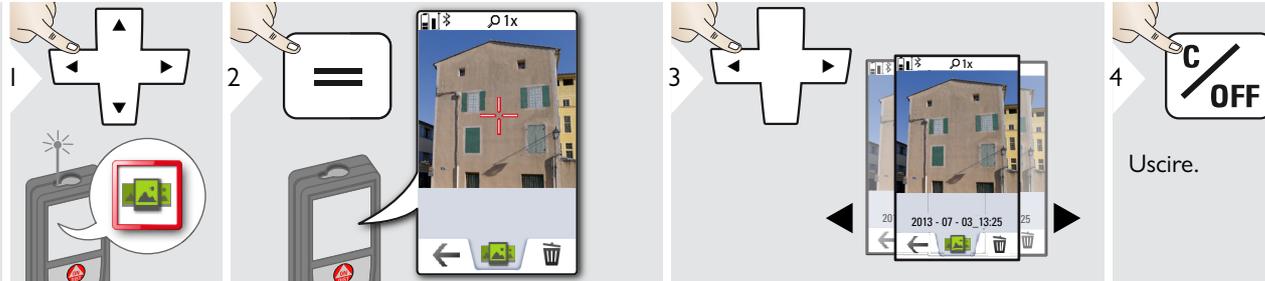


Ruotare lentamente il dispositivo con un movimento a 8 finché il display non visualizza OK.



Dopo 2 secondi il dispositivo torna nella modalità bussola.

 **Galleria**

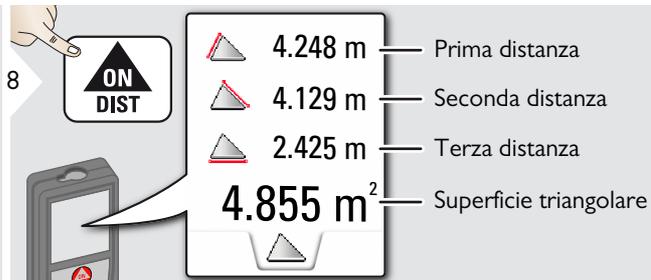
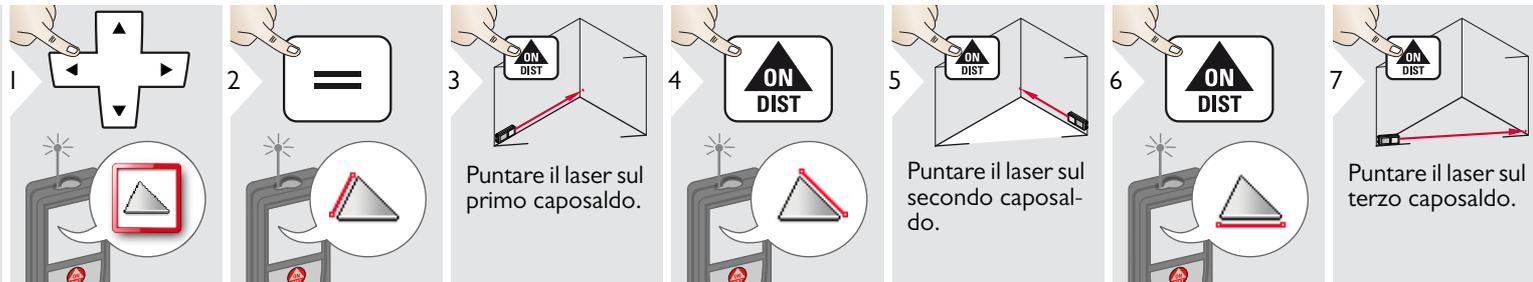


Uscire.

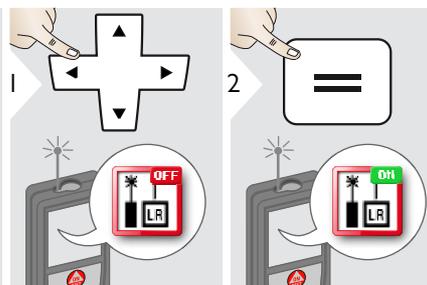
**i**

Se si collega il dispositivo al PC con un cavo USB è possibile scaricare o cancellare la galleria ma non si possono caricare i dati.

**▲ Superficie triangolare**



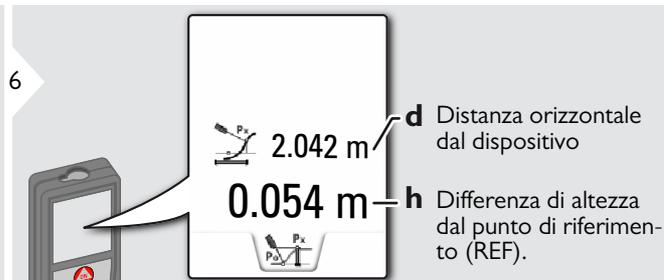
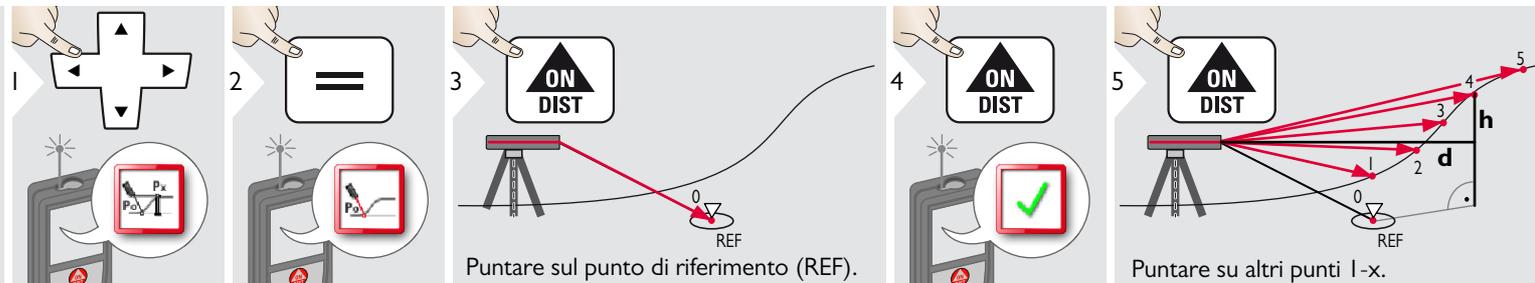
**LA Modalità lunga portata**



**i**

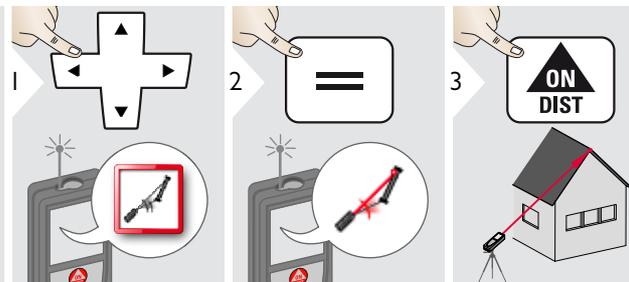
La modalità per lunghe portate consente di misurare target difficili in condizioni sfavorevoli, ad es. con una luce ambientale forte o target poco riflettenti. Il tempo di misura viene aumentato. Un'icona nella riga di stato indica se la funzione è attiva.

**Misura profilo altezza**

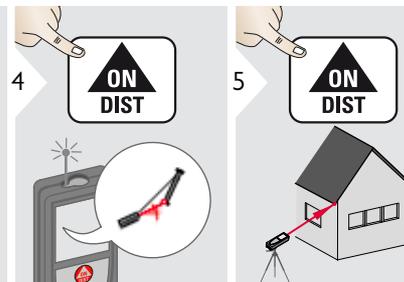


**i** Ideale per misurare le differenze di altezza rispetto a un punto di riferimento. È utilizzabile anche per misurare profili e sezioni di terreno. Una volta misurato il punto di riferimento compaiono sul display la distanza e l'altezza orizzontale di ciascun punto successivo.

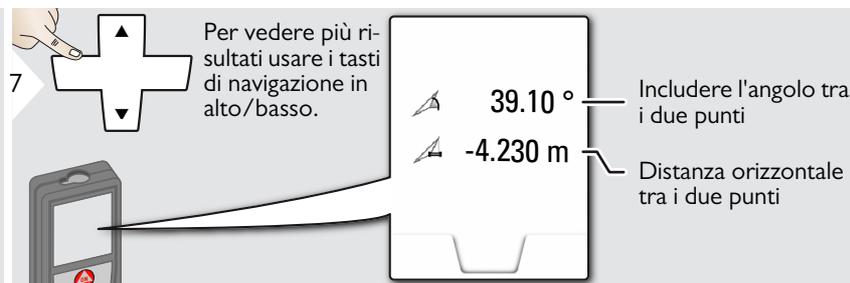
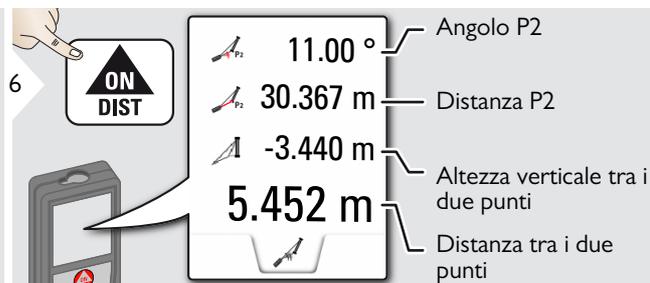
 **Oggetti inclinati**



Puntare il laser sul punto superiore.



Puntare il laser sul secondo punto.



**i** Misura indiretta della distanza tra 2 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 sia posizionato sullo stesso piano verticale dei due punti misurati. Il piano è definito dalla linea compresa tra 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.

Tracciamento altezza

1

2

3

Puntare il laser sul punto inferiore.

4

5

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

6

$-10.55^\circ$  —  $\alpha$   
 $6.271\text{ m}$  —  $P0$   
 $29.89^\circ$  —  $\beta$  = angolo tracciato ruotando il dispositivo sul treppiede  
 $3.475\text{ m}$  —  $y$  = altezza tracciata ruotando il dispositivo sul treppiede

7

Arresta il tracciamento dell'altezza.

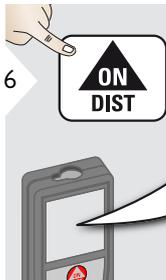
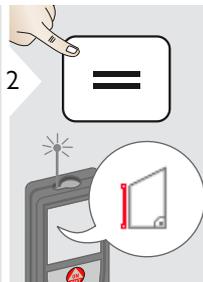
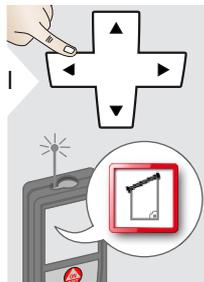
$-10.55^\circ$   
 $6.271\text{ m}$   
 $44.80^\circ$   
 $8.478\text{ m}$

8 Per vedere più risultati usare i tasti di navigazione in alto/basso.

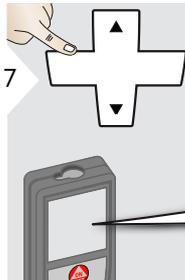
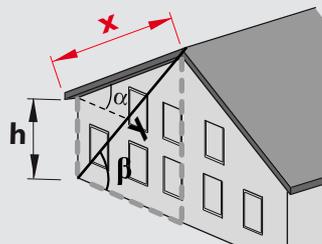
$7.160\text{ m}$  —  $z$

**i** È possibile determinare l'altezza di edifici o piante senza punti riflettenti adatti. Sul punto inferiore viene misurata la distanza e l'inclinazione ed è necessario un target laser riflettente. Sul punto superiore si può puntare con il ricerca punti/mirino e non è necessario un target laser riflettente perché viene misurata solo l'inclinazione.

1 Trapezio



- 13.459 m — h
- 16.440 m — y
- 70.80° —  $\beta$
- 5.790 m — x



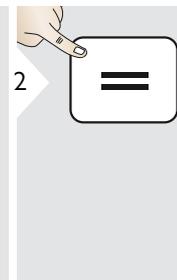
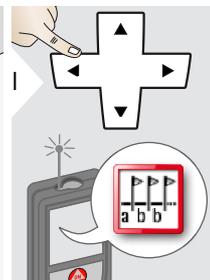
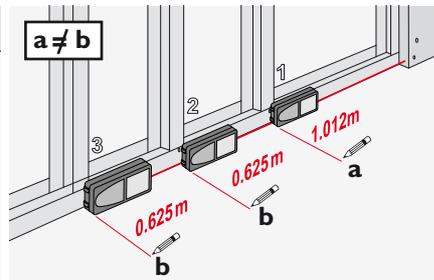
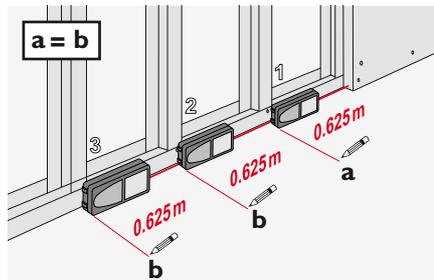
Per vedere più risultati usare i tasti di navigazione in alto/basso.

- 78.383 m<sup>2</sup> — Area del trapezio
- 20.9° —  $\alpha$

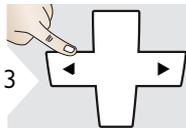
**Tracciamento**

1

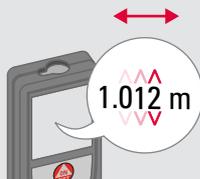
È possibile specificare due diverse distanze (a e b) per marcare delle lunghezze misurate definite.



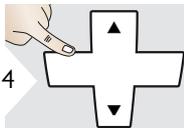
3



Selezionare un valore.



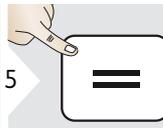
4



Impostare il valore desiderato.

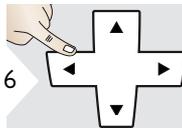


5



Confermare il valore "a".

6



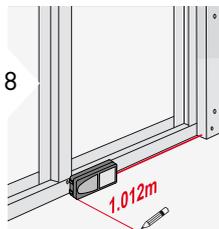
Regolare il valore "b".



7



Confermare il valore "b" e avviare la misura.



Spostare il dispositivo lentamente lungo la linea di tracciamento. Viene visualizzata la distanza dal punto di tracciamento successivo.

Mancano 0,240 m per raggiungere la distanza di misura successiva di 0,625 m.



Distanza di tracciamento successiva

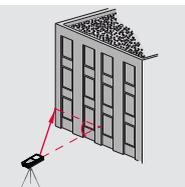
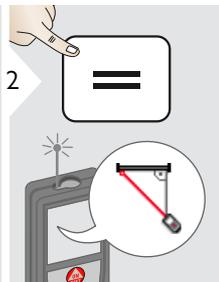
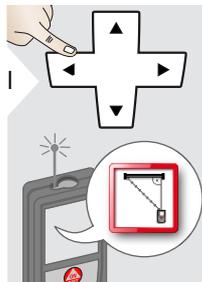
0.625 m

0.240 m

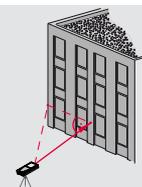
1

Ad una distanza di 0,1 m dal punto di tracciamento a cui ci si sta avvicinando l'apparecchio emette un beep. La funzione può essere interrotta premendo il tasto CLEAR/OFF.

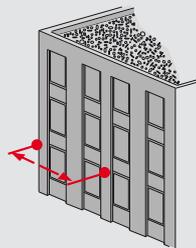
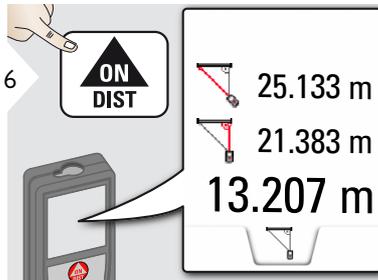
 **Pitagora (2 punti)**



Puntare il laser sul primo target.



Puntare il laser sul secondo target.

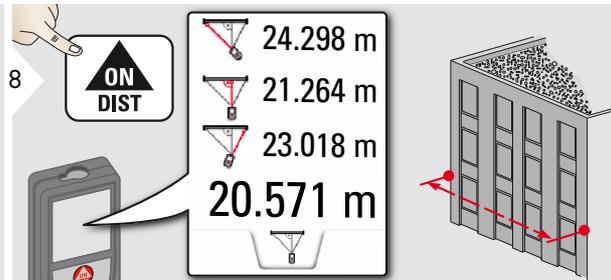
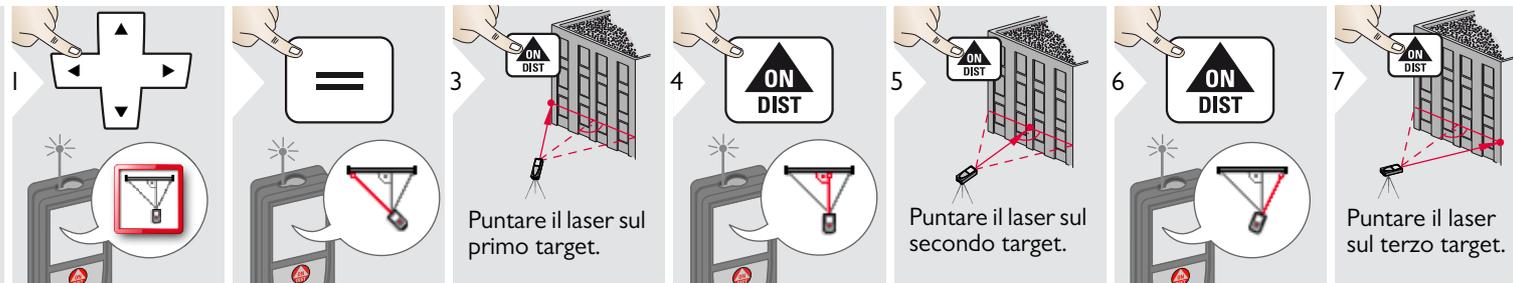


**i**

Il risultato compare nella riga principale. Premendo il tasto di misura per 2 s in questa funzione si attiva automaticamente la misura minima o massima.

Si consiglia di usare la funzione Pitagora solo per la misura orizzontale indiretta. Per la misura dell'altezza (verticale) si ottiene una precisione maggiore con la funzione "Tracciamento altezza".

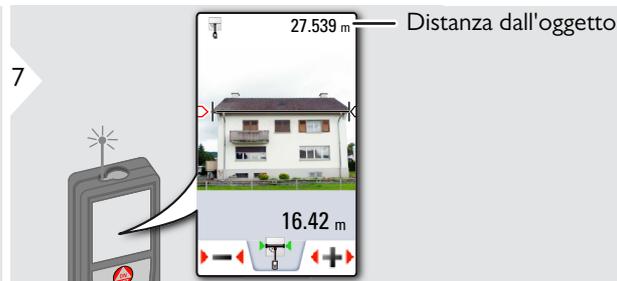
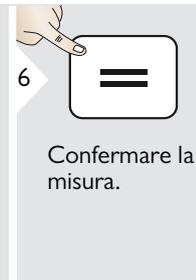
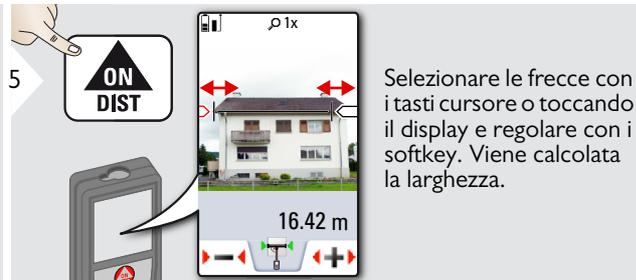
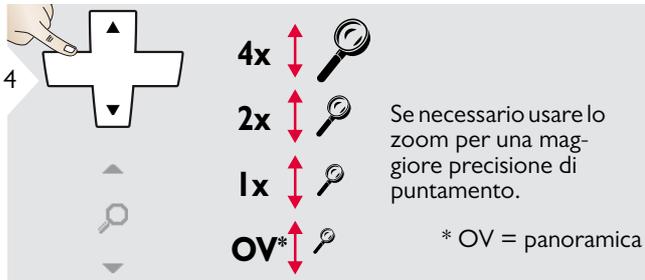
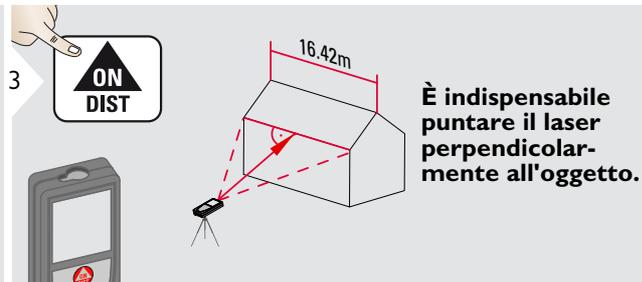
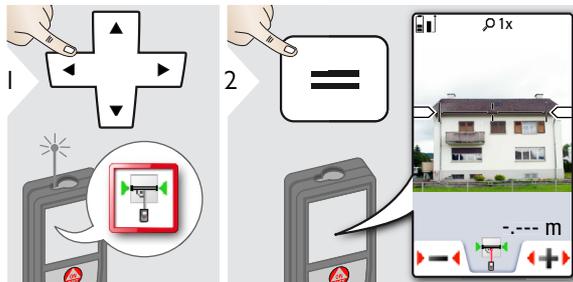
**Pitagora (3 punti)**



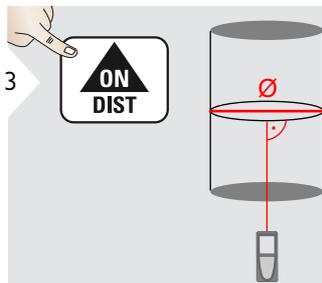
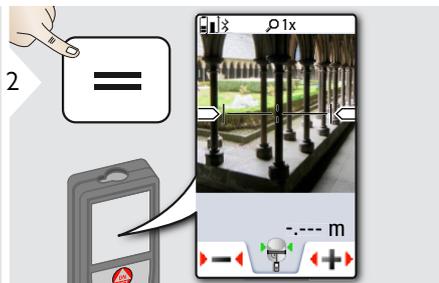
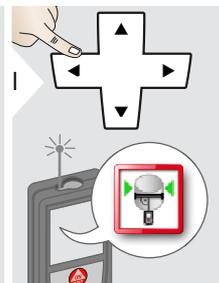
**i** Il risultato compare nella riga principale. Premendo il tasto di misura per 2 s in questa funzione si attiva automaticamente la misura minima o massima.

Si consiglia di usare la funzione Pitagora solo per la misura orizzontale indiretta. Per la misura dell'altezza (verticale) si ottiene una precisione maggiore con la funzione "Tracciamento altezza".

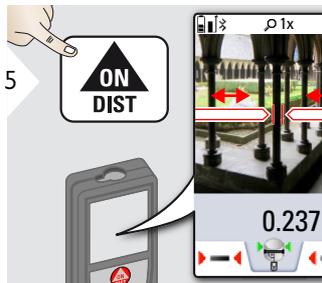
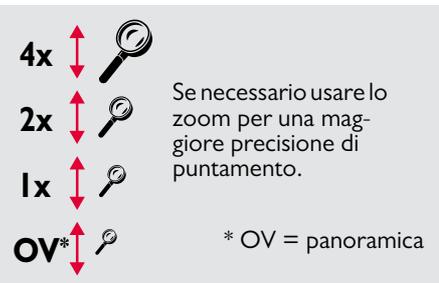
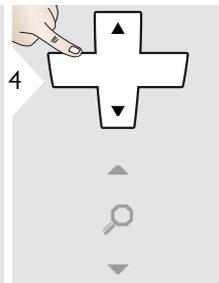
**Larghezza**



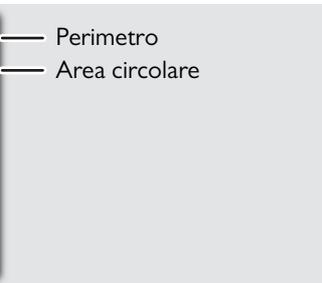
 **Diametro**



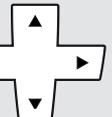
Puntare il laser perpendicolarmente al centro dell'oggetto circolare.

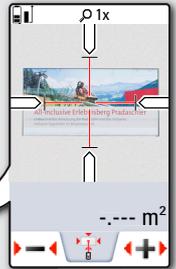


Selezionare le frecce con i tasti cursore o toccando il display e regolare con i softkey. Viene calcolato il diametro.



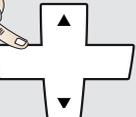
**Area della fotografia**

1  

2  

3  

**Puntare il laser perpendicolarmente alla linea centrale orizzontale dell'area. Questa area deve essere perfettamente aderente al piano verticale.**

4   **4x**

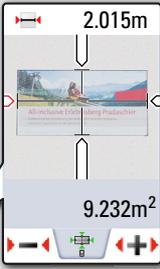
 **2x**

 **1x**

 **OV\***

Se necessario usare lo zoom per una maggiore precisione di puntamento.

\* OV = panoramica

5  

Selezionare le frecce con i tasti cursore o toccando il display e regolare con i softkey. Viene calcolata l'area.

6 

Confermare la misura.

7 

4.581 m — Larghezza

2.015 m — Lunghezza

13.192 m — Perimetro

9.232m<sup>2</sup>

8 

Uscire.

Misura della distanza	
<b>Tolleranza di misura tipica*</b>	± 1.0 mm / ~1/16" ***
<b>Tolleranza di misura massima**</b>	± 2,0 mm / 0,08 in ***
<b>Portata tipica*</b>	200 m / 660 ft
<b>Portata in condizioni sfavorevoli ****</b>	80 m / 260 ft
<b>Unità minima visualizzata</b>	0,1 mm / 1/32 in
<b>Tecnologia Power Range™</b>	Si
<b>Ø punto laser alle distanze</b>	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)

Misura dell'inclinazione	
<b>Tolleranza di misura dal raggio laser*****</b>	-0.1° / +0.2°
<b>Tolleranza di misura dall'alloggiamento*****</b>	± 0.1°
<b>Portata</b>	360°

Informazioni generali	
<b>Classe laser</b>	2
<b>Tipo di laser</b>	635 nm, < 1 mW
<b>Classe di protezione</b>	IP54 (protetto dalla polvere e dai getti d'acqua)
<b>Spegnimento autom. del laser</b>	Dopo 90 s
<b>Spegnimento autom. dello strumento</b>	Dopo 180 s
<b>Bluetooth® Smart</b>	Bluetooth v4.0
<b>Portata del Bluetooth®</b>	< 10 m
<b>Dimensioni (A x P x L)</b>	61 x 31 x 164 mm 2,4 x 1,2 x 6,5 in
<b>Peso</b>	238 g / 8,4 oz
<b>Intervallo di temperatura:</b>	
- Stoccaggio	-25 ... 60 °C -13 ... 140 °F
- Funzionamento	-10 ... 50 °C 14 ... 122 °F
- Ricarica in corso	-10 ... 40 °C 14 ... 104 °F

Foto / screenshot	
<b>Risoluzione delle foto</b>	800 x 600 dpi
<b>Risoluzione degli screenshot</b>	240 x 400 dpi
<b>Formato dei file</b>	JPG
<b>Download della galleria</b>	USB

Batteria (Li-Ion)	
<b>Tensione nominale</b>	3,7 V
<b>Capacità</b>	2,6 Ah
<b>Misure per carica della batteria</b>	Circa 4000
<b>Tempo di ricarica</b>	Circa 4 h
<b>Tensione di uscita</b>	5,0 V
<b>Corrente di ricarica</b>	1 A

\* Per target riflettenti al 100 % (pareti bianche), sfondo scarsamente illuminato, 25 °C

\*\* Per target riflettenti al 10 - 100 %, sfondo fortemente illuminato, da - 10 °C a + 50 °C

\*\*\* Tolleranze valide per una distanza di 0,05 m - 10 m con un livello di certezza del 95%. La tolleranza massima può diminuire a 0,1 mm/m tra 10 m e 30 m e a 0,20 mm/m per le distanze comprese tra a 30 m e 100 m e a 0,30 mm/m per le distanze superiori a 100 m

\*\*\*\* Per target riflettenti al 100 %, illuminazione dello sfondo di circa 30.000 lux

\*\*\*\*\* Dopo la calibrazione utente. Deviazione aggiuntiva dall'angolo di +/- 0.01° per grado fino a +/-45° in ciascun quadrante.

Riferita alla temperatura ambiente. For the whole operating temperature range the maximum deviation increases by +/- 0,1°.

**i** Alla temperatura di immagazzinaggio consigliata, compresa tra -20°C e +30°C (-4°F e +86°F), le batterie con una carica dal 50% al 100% possono essere conservate fino a un anno. Al termine di questo periodo devono essere ricaricate.

**i** Per ottenere risultati indiretti precisi si consiglia di utilizzare un treppiede. Per ottenere misure precise dell'inclinazione evitare l'inclinazione trasversale.

Funzioni	
Misura della distanza	Si
Misura minima/massima	Si
Misura permanente	Si
Tracciamento	Si
Addizione /Sottrazione	Si
Superficie	Si
Superficie triangolo	Si
Volume	Si
Trapezio	Si
Funzione Pittore (area con misura parziale)	Si
Pitagora	2 punti e 3 punti
Smart Horizontal Mode/Altezza indiretta	Si
Misura profilo altezza	Si
Livello	Si
Oggetti inclinati	Si
Tracciamento altezza	Si
Memoria	Si
Beep	Si
Display a colori illuminato	Si
Adattatore multifunzione	Si
Ricerca punti (schermo di visualizzazione)	Zoom 4x, OV
Il Bluetooth® Smart	Si
Preferiti personalizzati	Si
Timer	Si
Modalità lunga portata	Si
Calcolatrice	Si
Foto / screenshot	Si
Bussola	Si
Galleria con download USB	Si
Diametro	Si
Larghezza	Si
Area della fotografia	Si

Se dopo aver acceso il dispositivo più volte il messaggio **Error** non scompare, rivolgersi al rivenditore.

Se il messaggio **InFo** compare assieme a un numero premere il tasto Clear e attenersi alle seguenti istruzioni:

N.	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	Ripetere la misura.
240	Errore di trasferimento dati	Ripetere la procedura.
252	Temperatura troppo alta	Far raffreddare il dispositivo.
253	Temperatura troppo bassa	Riscaldare il dispositivo.
255	Il segnale ricevuto è troppo debole, il tempo di misura è troppo lungo	Cambiare la superficie su cui si effettua la misura (ad es. carta bianca).
256	Segnale ricevuto troppo alto	Cambiare la superficie su cui si effettua la misura (ad es. carta bianca).
257	Troppa luce sullo sfondo	Oscurare la superficie su cui si effettua la misura.
258	Misura non compresa nell'intervallo di misura	Correggere l'intervallo di misura.
260	Raggio laser interrotto	Ripetere la misura.

- Pulire il dispositivo con un panno umido e morbido.
- Non immergere il dispositivo nell'acqua.
- Non usare detersivi o solventi aggressivi.

## Garanzia

### Garanzia a vita del produttore

Garanzia valida per l'intero periodo di utilizzo dello strumento secondo la Garanzia Internazionale Limitata Leica Geosystems. Riparazione o sostituzione gratuita di tutti i prodotti che presentano guasti conseguenti a difetti dei materiali o di costruzione, per l'intera vita dello strumento.

### 3 anni di assistenza gratuita

Garanzia di assistenza nel caso in cui lo strumento si guasti e richieda un intervento di assistenza in condizioni normali di utilizzo, come indicato nel manuale d'uso, senza alcun costo aggiuntivo.

Per poter usufruire "dell'assistenza gratuita di 3 anni" è necessario registrare il prodotto nella pagina [www.leica-geosystems.com/](http://www.leica-geosystems.com/) registration entro otto settimane dalla data di acquisto. Se non si effettua la registrazione il periodo di assistenza gratuita è di due anni.

La persona responsabile dello strumento deve accertarsi che tutti gli operatori comprendano e rispettino le istruzioni di sicurezza.

## Ambiti di responsabilità

### Ambito di responsabilità del produttore dell'attrezzatura originale:

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse

CH-9435 Heerbrugg

Internet: [www.disto.com](http://www.disto.com)

L'azienda sopra indicata è responsabile della fornitura dello strumento, compreso il manuale d'uso, in condizioni di totale sicurezza. L'azienda non è responsabile degli accessori di altri produttori.

### Responsabilità della persona incaricata dello strumento:

- Comprendere le norme di sicurezza dello strumento e le istruzioni del manuale d'uso.
- Conoscere le normative di sicurezza locali relative alla prevenzione degli infortuni.
- Impedire l'accesso al prodotto da parte di persone non autorizzate.

- Misura delle distanze
- Misura dell'inclinazione
- Trasferimento dati tramite Bluetooth®

### Uso non consentito

- Uso dello strumento senza istruzioni
- Uso al di fuori dei limiti stabiliti
- Disattivazione dei sistemi di sicurezza e rimozione delle etichette esplicative e indicatori pericolo
- Apertura dello strumento mediante utensili (cacciaviti, ecc.)
- Esecuzione di modifiche o conversione del prodotto
- Uso di accessori di altre marche senza espressa approvazione
- Abbagliamento intenzionale di terze persone; anche al buio
- Misure di sicurezza insufficienti per il sito di rilievo (es. misure su strade, cantieri, ecc.)
- Maneggiamento intenzionale o con scarsa attenzione su impalcature, su scale, effettuando misure vicino a macchinari in movimento o parti di macchine o impianti privi di protezione
- Puntamento diretto verso il sole

### AVVERTENZA

Se lo strumento è difettoso, è caduto, è stato usato scorrettamente o modificato, verificare che le misure errate della distanza siano corrette. Eseguire periodicamente misure di controllo,

in particolare se lo strumento è stato utilizzato in modo eccessivo e prima e dopo delle misure importanti.

### ATTENZIONE

Non eseguire mai riparazioni sul prodotto. Se lo strumento è danneggiato rivolgersi al rivenditore di zona.

### AVVERTENZA

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

### Limiti all'uso

-  Consultare il capitolo "Dati tecnici". Lo strumento è adatto all'impiego in ambienti con insediamenti umani permanenti, non può essere utilizzato in ambienti aggressivi o a rischio di esplosione.

## Smaltimento

### ⚠ ATTENZIONE

Non smaltire le batterie scariche assieme ai rifiuti domestici. Al fine di garantire il rispetto dell'ambiente smaltirle presso i punti di raccolta esistenti secondo quanto previsto dalle disposizioni nazionali o locali.

Non smaltire il prodotto assieme ai rifiuti domestici.

Smaltire il prodotto correttamente, nel rispetto delle normative vigenti nel paese d'uso.



Attenersi alle norme nazionali e locali vigenti in materia.

Le informazioni sul trattamento del prodotto e sulla gestione dei rifiuti possono essere scaricate dalla nostra homepage.

## Compatibilità elettromagnetica (EMC)

### ⚠ AVVERTENZA

Il dispositivo soddisfa i severi requisiti delle direttive e delle norme in vigore in materia.

Non è tuttavia possibile escludere completamente la possibilità che causi disturbi ad altre apparecchiature.

## Uso del prodotto con Bluetooth®

### ⚠ AVVERTENZA

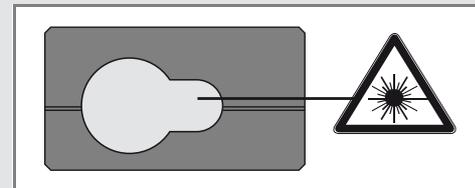
Le radiazioni elettromagnetiche possono causare disturbi ad altri apparecchi, apparecchiature (quali ad es. dispositivi medici quali pacemaker o apparecchi acustici) e aerei. Inoltre possono risultare dannosi per le persone e gli animali.

#### Precauzioni:

nonostante lo strumento soddisfi le norme e i regolamenti più severi in materia, non è possibile escludere completamente la possibilità che danneggi persone e animali.

- Non utilizzare lo strumento in prossimità di stazioni di rifornimento, impianti chimici, aree con atmosfera potenzialmente esplosiva e a rischio di deflagrazione.
- Non utilizzare il prodotto in prossimità di apparecchiature mediche.
- Non usare lo strumento durante i temporali.
- Non utilizzare lo strumento per un tempo prolungato vicino al corpo.

## Classificazione laser



Il dispositivo emette raggi laser visibili che fuoriescono dallo strumento:

Si tratta di un prodotto laser della classe 2 in conformità a:

- IEC60825-1 : 2007 "Sicurezza dei dispositivi laser"

### Prodotti laser della classe 2:

Non fissare il raggio laser né dirigerlo direttamente verso altre persone. Normalmente l'occhio si protegge automaticamente con reazioni fisiche quali il riflesso delle palpebre.

### ⚠ AVVERTENZA

Guardare direttamente il raggio laser con dispositivi ottici (ad es. binocoli o cannocchiali) può essere pericoloso.

### ⚠ ATTENZIONE

Guardare il raggio laser può essere pericoloso per la vista.



Leica Geosystems AG, Heerbrugg, è un'azienda certificata che applica nei propri stabilimenti un sistema di qualità conforme alle Norme Internazionali di gestione della Qualità (ISO 9001) e ai Sistemi di gestione ambientale (ISO 14001).

Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg,  
Svizzera 2014

Traduzione in italiano dall'originale inglese (799093a EN)

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

Leica Geosystems AG  
CH-9435 Heerbrugg  
(Switzerland)  
[www.disto.com](http://www.disto.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems