

# Leica DISTO™ X6

## The original laser distance meter



Manuale d'uso  
Versione 1.0  
Italiano

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

PART OF  
**HEXAGON**

## 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:

<https://www.disto.com/manuals>

---



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 Leica DISTO™ X6. Le eventuali differenze tra le impostazioni standard sono descritte in modo chiaro.

---

## **Rubrica Leica Geosystems**

Nell'ultima pagina del presente manuale è riportato l'indirizzo delle sede centrale di Leica Geosystems. L'elenco dei contatti locali è disponibile all'indirizzo [http://leica-geosystems.com/contact-us/sales\\_support](http://leica-geosystems.com/contact-us/sales_support).

---

# Indice

---

<b>1</b>	<b>Prescrizioni per la sicurezza</b>	<b>5</b>
1.1	Introduzione	5
1.2	Definizione dell'uso	6
1.3	Limiti di utilizzo	8
1.4	Responsabilità	8
1.5	Rischi legati all'utilizzo	9
1.6	Classificazione del laser	12
<b>2</b>	<b>Introduzione</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Configurazione strumento</b>	<b>19</b>
<b>4</b>	<b>Funzionamento</b>	<b>25</b>
<b>5</b>	<b>Impostazioni</b>	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>Funzioni</b>	<b>57</b>
<b>7</b>	<b>Codici dei messaggi</b>	<b>96</b>
<b>8</b>	<b>Cura</b>	<b>98</b>
<b>9</b>	<b>Dati tecnici</b>	<b>99</b>
9.1	Conformità ai regolamenti nazionali	103
<b>10</b>	<b>Garanzia internazionale limitata</b>	<b>106</b>

---

# 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...

- avisano 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
 <b>PERICOLO</b>	Indica un'imminente situazione di pericolo che, se non evitata, causerà morte o lesioni fisiche gravi.

Tipo	Descrizione
 <b>AVVERTENZA</b>	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso involontario che, se non evitati, potrebbero causare morte o lesioni fisiche gravi.
 <b>ATTENZIONE</b>	Indica una situazione potenzialmente pericolosa o un uso involontario che, se non evitati, potrebbero causare lesioni fisiche minori o non gravi.
<b>AVVISO</b>	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.

## 1.2

### Definizione dell'uso

#### Usi previsti

- 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 targhette con le segnalazioni di pericolo
- Apertura del prodotto con utensili, ad esempio cacciaviti, se l'operazione non è prevista per determinate funzioni
- Utilizzo con accessori di altri produttori senza previa approvazione scritta da parte di Leica Geosystems AG
- 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'apparrecchiatura**

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, di seguito denominata Leica Geosystems, è responsabile della fornitura del prodotto, compreso il manuale dell'utente e gli 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 è tenuta a:

- Comprendere le norme di sicurezza relative al prodotto e le istruzioni contenute nel manuale dell'utente
- Conoscere le normative di sicurezza locali relative alla prevenzione degli infortuni.
- Evitare sempre che persone non autorizzate possano accedere al prodotto
- Garantire che il prodotto venga utilizzato secondo le istruzioni



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

---

**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 Leica Geosystems AG 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**

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:**

Il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti domestici. Smaltire il prodotto correttamente, in conformità alle norme in vigore nel proprio Paese. Impedire sempre l'accesso al prodotto da parte di personale non autorizzato.

Le informazioni specifiche sul prodotto e sullo smaltimento dei rifiuti si possono scaricare nella pagina [Get Disto Support](#), sezione **Recycling Passports**.

## **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, Leica Geosystems 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**

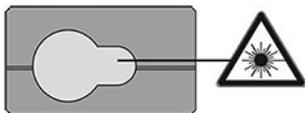
Possono verificarsi errori di misurazione e aumenti del tempo necessario per la misurazione.

**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.

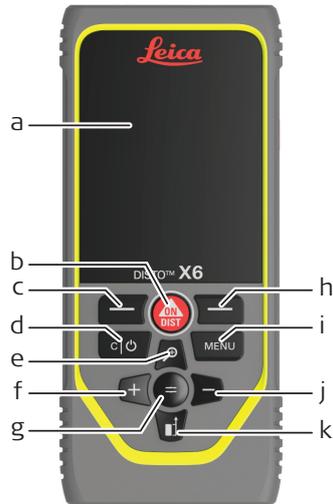
<b>Descrizione</b>	<b>Valore</b>
Lunghezza d'onda	620-690 nm
Massima potenza radiante, in media	< 1 mW
Durata dell'impulso	> 400 ps
Frequenza di ripetizione dell'impulso (PRF)	320 MHz
Divergenza del raggio	0,16 mrad × 0,6 mrad

## 2

## Introduzione

### Componenti

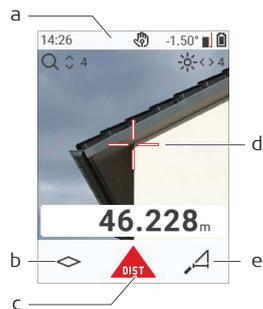
L'unità Leica DISTO™ è un distanziometro laser che funziona con un laser di classe 2. Consultare il capitolo [9 Dati tecnici](#) per informazioni sulle situazioni di utilizzo.



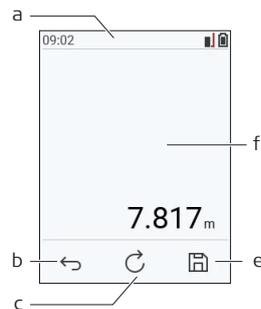
- a Display/Touchscreen
- b **ON/DIST**, ON/Misura
- c Pulsante di selezione sinistro collegato ai simboli di cui sopra
- d Annulla/OFF
- e Zoom/Vai in su/Ricerca punti
- f Somma/Vai a sinistra
- g Invio/Uguale
- h Pulsante di selezione destro collegato ai simboli di cui sopra
- i Menu - Funzione/Impostazioni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

## Schermata misurazioni di base

Ricercapunti acceso

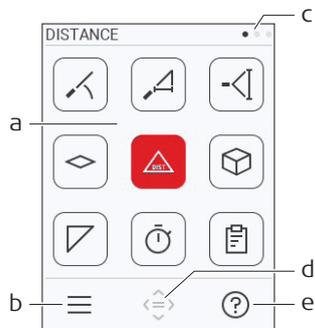


Ricercapunti spento



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

## Schermo di selezione



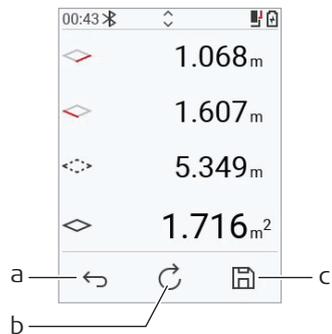
Le icone rosse rappresentano le **funzioni**

Le icone nere rappresentano le **impostazioni**



- a Menu Funzioni/Impostazioni
- b Toccare l'icona o premere il pulsante di selezione sinistro per passare dal menu delle funzioni a quello delle impostazioni. Opzionale: Premere due volte il pulsante **MENU**
- c Indicazione della pagina. Premere il pulsante sinistra/destra sul navigatore o scorrere verso sinistra/destra sul touchscreen
- d Consente di selezionare l'icona indicata. Toccare l'icona o premere il pulsante = o il pulsante **ON/DIST**
- e Funzione Guida. Toccare l'icona o premere il pulsante di selezione destro per visualizzare la Guida

## Schermata risultati di base



- a Indietro passo-passo.  
Ad esempio: ripetizione della misura
- b Funzione di ripetizione  
Ad esempio: ripetizione dell'intera misura
- c Salvare il risultato. Si possono controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**. Opzionale: alcune funzioni consentono di misurare più punti

## Icone della barra di stato

12:03 Ora



Bluetooth attivo



Connessione Bluetooth stabilita



Il dispositivo sta misurando



Il dispositivo è a livello



Controllo gestuale



Scorrere verso l'alto o verso il basso per visualizzare altri risultati



Riferimento di misura



L'offset è attivo e somma/sottrae il valore definito alla/dalla distanza misurata



Livello di carica della batteria



Il dispositivo non è a livello



Zoom

---

### 3

## Configurazione strumento

### Carica della batteria agli ioni di litio tramite USB

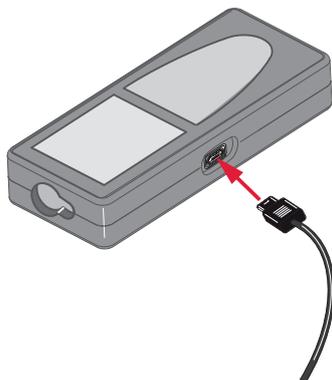
La prima volta che si usa la batteria la si deve caricare



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 Leica Geosystems 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 Leica Geosystems 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/spengimento



Il dispositivo è acceso.

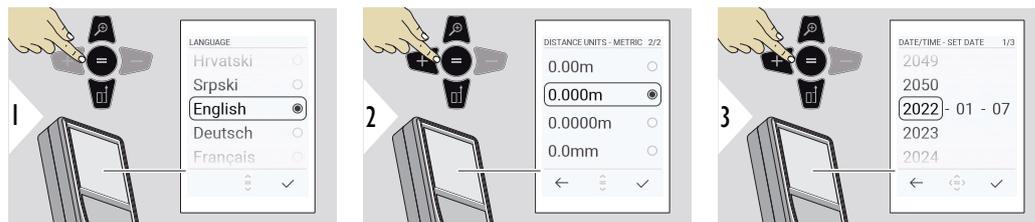
Il dispositivo è spento.

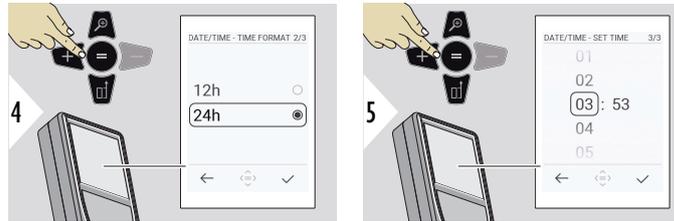


Se il dispositivo non reagisce o non si riesce a spegnerlo, tenere premuto il pulsante C/OFF per circa 10 secondi. Quando si rilascia il pulsante il dispositivo si riavvia.

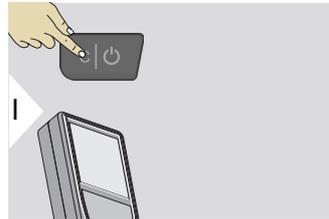
## Procedura guidata di avvio

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 **DATA E ORA**. Seguire questa procedura.





## Cancela



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:

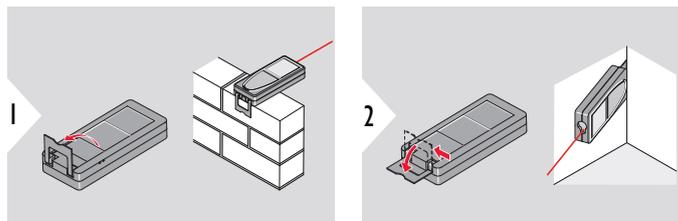


## Adattatore multifunzione



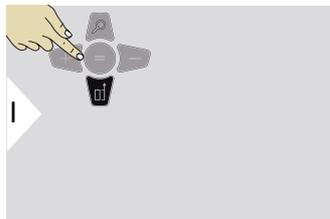
Quando si eseguono misure con l'adattatore aperto a 90° verificare che appoggi perfettamente sullo spigolo del piano di misura.

Esempio:

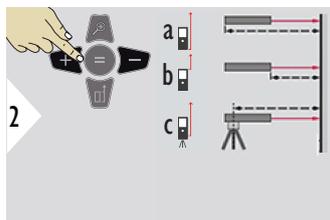


L'orientamento dell'adattatore viene rilevato automaticamente e il punto zero viene impostato di conseguenza.

## 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

### Utilizzo del touchscreen

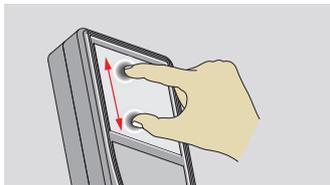
- Utilizzare il touchscreen solo con le dita
- Evitare contatti tra il touchscreen e altri dispositivi elettrici
- Le scariche elettrostatiche possono causare malfunzionamenti del touchscreen
- Evitare il contatto con l'acqua. Se inumidito o bagnato, il touchscreen potrebbe non funzionare correttamente
- Per non rischiare di danneggiare il touchscreen, evitare di toccarlo con oggetti appuntiti e non esercitare pressione eccessiva con le dita



Toccare il display per attivare un pulsante sullo schermo o per selezionare un elemento. Toccando l'icona posta al centro della riga in basso si attiva la misura della distanza o la fotocamera.



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

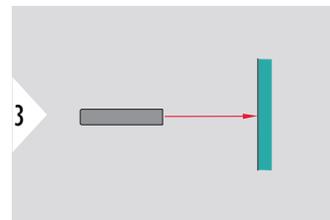
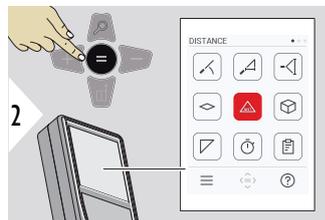
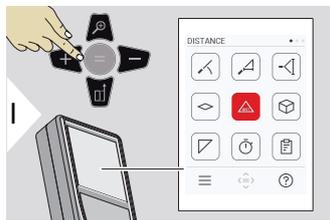


Quando il ricercapunti è attivato, allontanando due dita tra loro è possibile aumentare lo zoom.

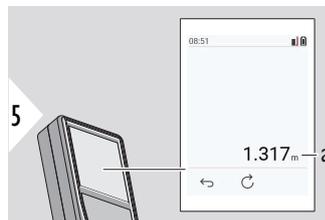
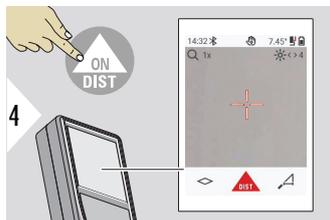


Al posto del touchscreen è possibile utilizzare i normali pulsanti della tastiera.

## DISTANZA singola

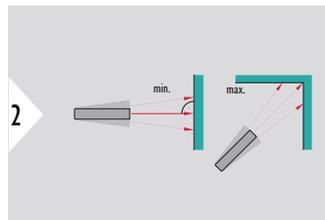
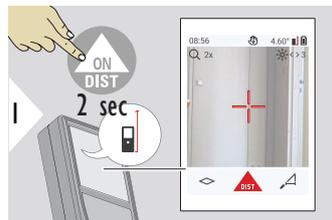


Puntare il laser attivo sul target.

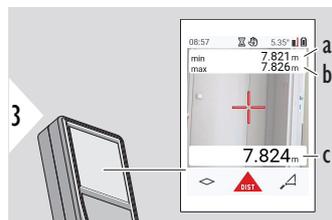


a Distanza misurata

## Misurazione permanente/minima-massima

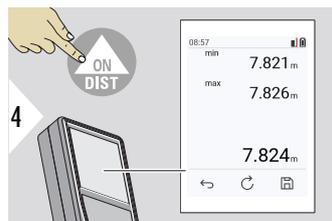


Consente di misurare le diagonali delle stanze (valori massimi) o le distanze orizzontali (valori minimi).

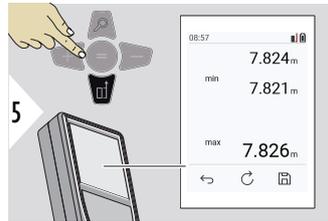


Visualizzazione in tempo reale

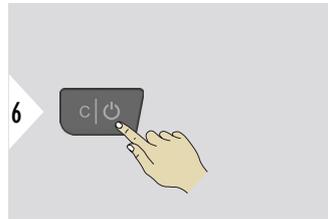
- a La distanza minima misurata
- b La distanza massima misurata
- c Linea principale: Il valore attuale misurato



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

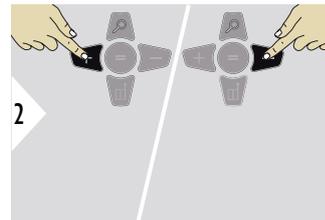
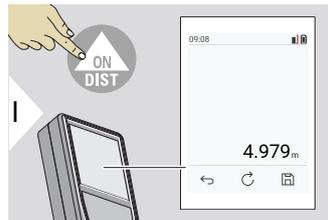


Il pulsante di navigazione **giù** consente di rilevare i valori nella linea principale per l'invio tramite Bluetooth.

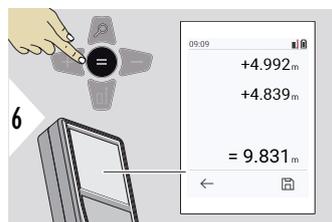
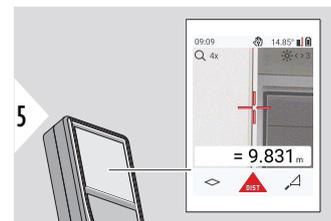
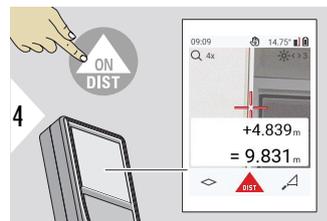
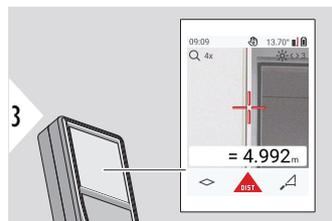


Esci

## 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



DISTO™ Plan. Utilizzare l'app per il trasferimento dei dati tramite Bluetooth. Questa app consente anche di aggiornare il dispositivo.



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.

Il Leica DISTO™ 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 Leica Geosystems. Estendono le possibilità correlate all'utilizzo di Leica DISTO™:



DISTO™ Transfer da utilizzare con Windows 10 o versioni successive. È un'app gratuita che si può scaricare da <https://www.disto.com>.



L'app DISTO™ Plan è disponibile per i tablet e gli smartphone con sistema operativo iOS e Android. È possibile scaricare l'app dagli app store corrispondenti. L'app in sé è gratuita ma consente acquisti in-app per estendere le sue funzionalità.



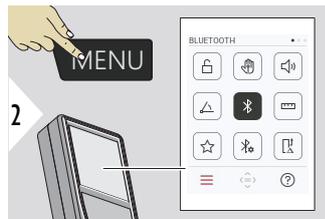
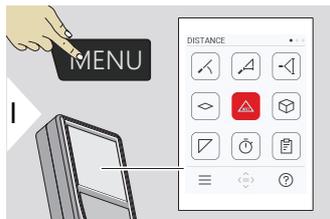
Non forniamo garanzie né supporto per il software gratuito Leica DISTO™. L'azienda non si assume alcuna responsabilità rispetto all'uso del software gratuito e non è tenuta in alcun modo a fornire correzioni o sviluppare aggiornamenti. Nella pagina iniziale sono disponibili diversi software commerciali. Le applicazioni per Android® o iOS possono essere acquistate in speciali negozi internet. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione <https://www.disto.com>.

---

## 5

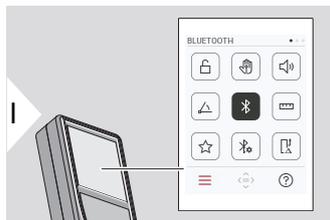
## Impostazioni

## Panoramica



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

## Configurazione



Attivazione/disattivazione **BLOCCO CON CHIAVE**



**GESTO** – Attivazione/disattivazione



**SEGNALE ACUSTICO** – Attivazione/disattivazione



**UNITÀ ANGOLARI**



**BLUETOOTH** – Attivazione/disattivazione



**UNITÀ DI DISTANZA**



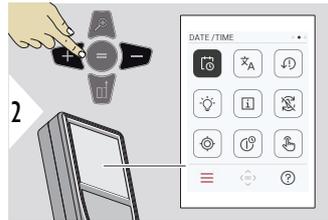
**PREFERITI**



**IMPOSTAZIONI BLUETOOTH**



OFFSET DISTANZA



DATA E ORA



LINGUA



REIMPOSTA DISPOSITIVO



ILLUMINAZIONE DISPLAY



INFORMAZIONI



ROTAZIONE SCHERMO



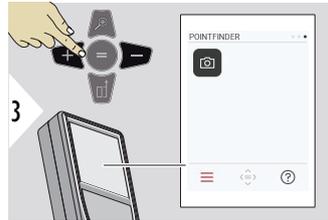
CALIBRAZIONE SENSORE INCLINAZIONE



ORA DI ARRESTO

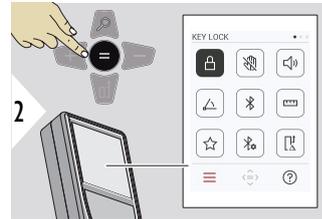
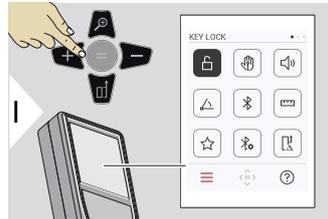


Accensione/spengimento **TOUCHSCREEN**



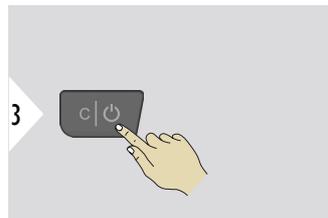
**Ricerca punti**

## Attivazione/disattivazione BLOCCO CON CHIAVE



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

Attivazione/disattivazione



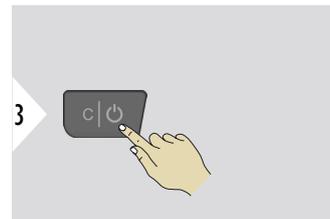
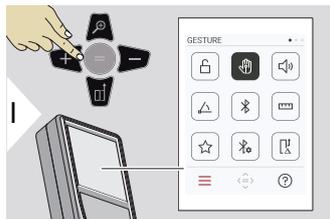
Uscire dalle impostazioni.



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

## GESTO - Attivazione/disattivazione

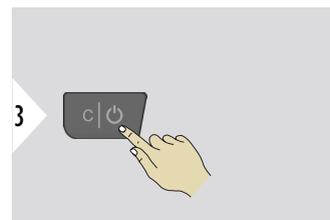
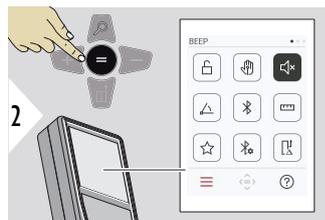
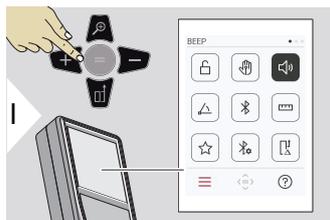
Questa funzione consente di avviare le misurazioni senza toccare il dispositivo. Per farlo, passare una mano o un altro oggetto davanti al raggio laser a meno di 25 cm di distanza.



Attivazione/disattivazione

Uscire dalle impostazioni.

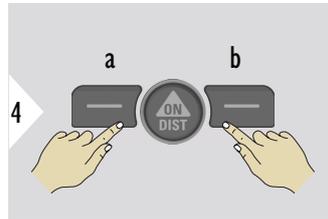
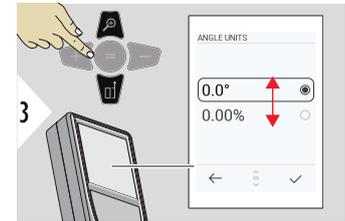
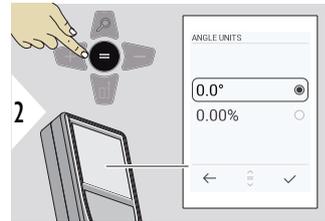
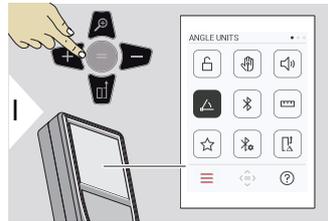
## SEGNALE ACUSTICO - Attivazione/disattivazione



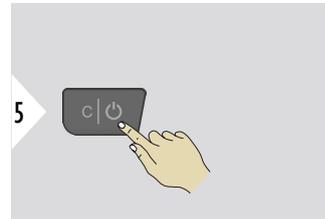
Attivazione/disattivazione

Uscire dalle impostazioni.

## UNITÀ ANGOLARI

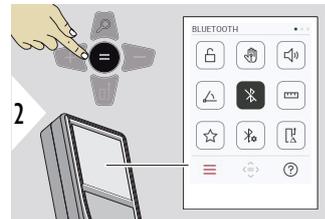
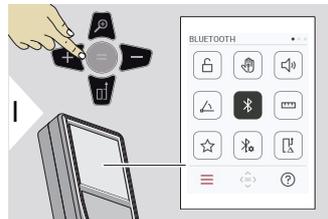


- a Annulla  
b Confermare

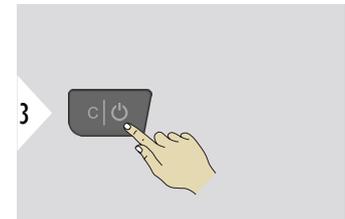


Uscire dalle impostazioni.

## BLUETOOTH - Attivazione/disattivazione



Attivazione/disattivazione

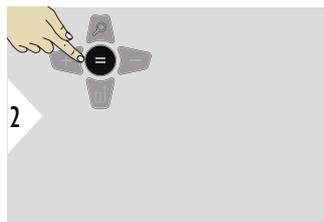
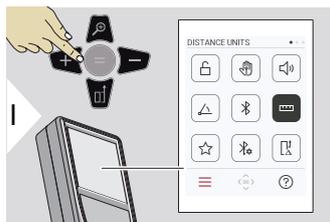


Uscire dalle impostazioni.

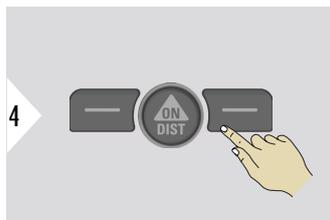


Quando il Bluetooth è attivato, nella barra di stato è visibile l'icona del Bluetooth in colore nero. Una volta stabilita la connessione l'icona diventa blu.

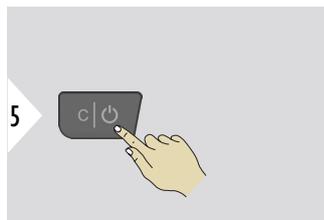
## UNITÀ DI DISTANZA



Passaggio da un'unità all'altra.

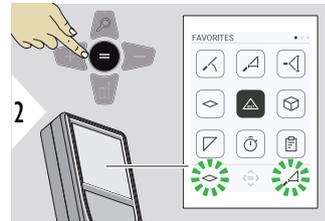
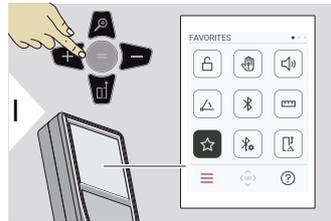


Confermare l'impostazione.

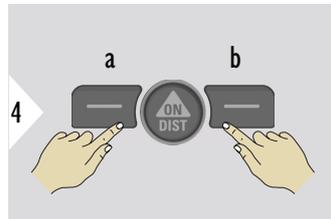


Uscire dalle impostazioni.

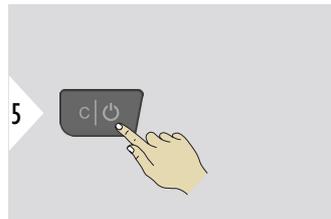
## PREFERITI



Selezione della funzione preferita.

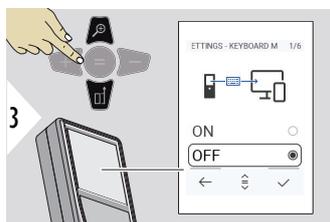
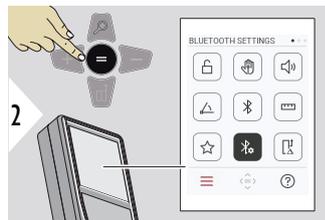
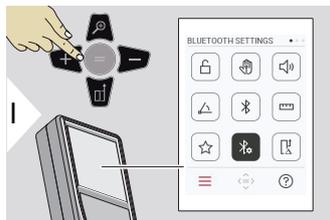


Premere il pulsante di selezione sinistro o destro. La funzione viene impostata come preferita sopra il pulsante di selezione corrispondente.



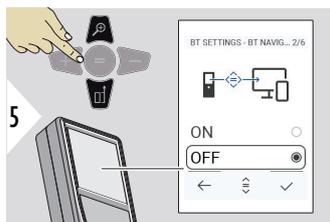
Uscire dalle impostazioni.

## 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.



### IMPOSTAZIONI BT - NAVIGAZIONE BT

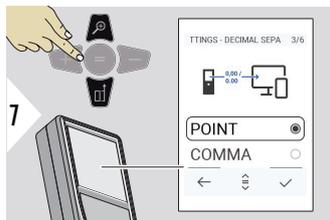
Attivando questa opzione è possibile inviare le misurazioni manualmente, utilizzando il pulsante dei preferiti destro. Il pulsante dei preferiti sinistro consente di attivare e disattivare i pulsanti freccia per la navigazione.<sup>1)</sup>



Confermare l'impostazione.



Confermare l'impostazione.

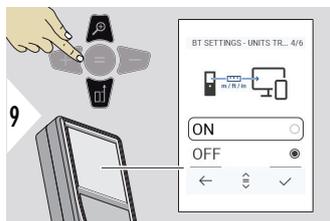


### IMPOSTAZIONI BT - SEPARATORE DEI DECIMALI

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



Confermare l'impostazione.



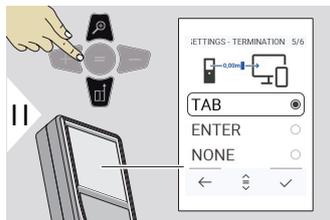
### IMPOSTAZIONI BT - TRA- SFERIMENTO UNITÀ

Selezionare se trasmettere l'unità di misura oppure no.



Confermare l'impostazione.

<sup>1)</sup> Ad esempio, per spostarsi tra le celle quando si utilizza Microsoft Excel. Tenendo premuto il pulsante dei preferiti corrispondente si attiva la funzione come mostrato sul display (colore grigio).

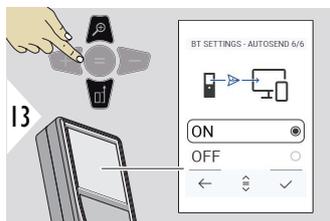


### IMPOSTAZIONI BT - TERMINA DOPO VALORE

Selezionare la fine della trasmissione.



Confermare l'impostazione.

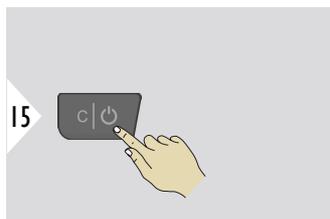


### IMPOSTAZIONI BT - INVIO AUTOMATICO

Selezionare se il valore deve essere trasmesso automaticamente o manualmente.



Confermare l'impostazione.



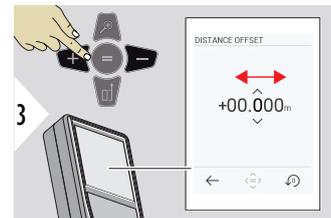
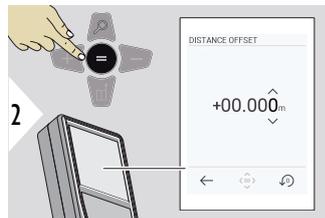
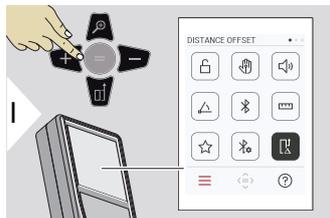
Uscire dalle impostazioni.



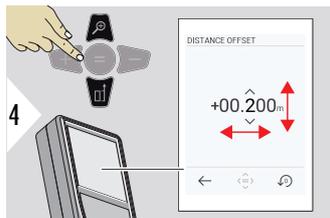
In base alle impostazioni selezionate per la modalità della tastiera e per l'invio automatico, alcuni punti selezionati potrebbero essere ignorati.

## OFFSET DISTANZA

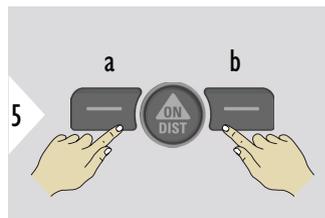
Un offset consente di aggiungere automaticamente a tutte le misurazioni un valore specificato o di sottrarlo. Questa funzione consente di tener conto delle tolleranze. Viene visualizzata l'icona dell'offset.



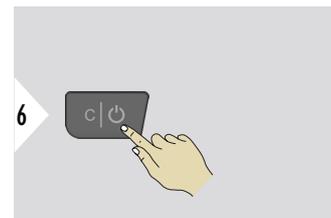
Selezionare un valore.



Impostare il valore desiderato.

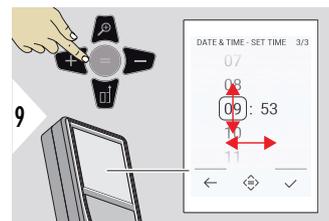
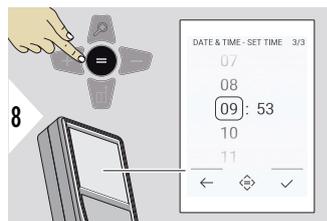
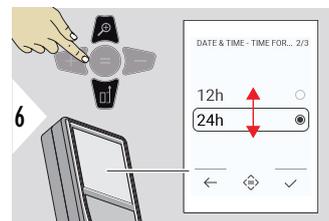
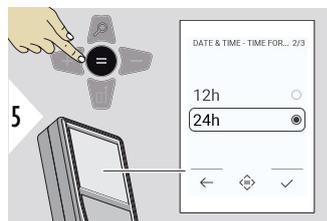
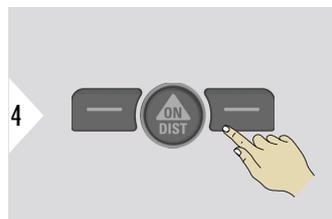
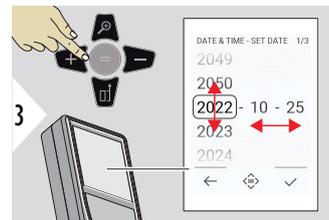
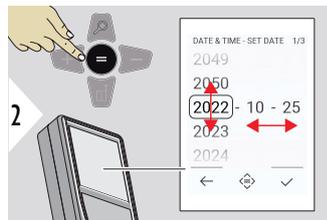
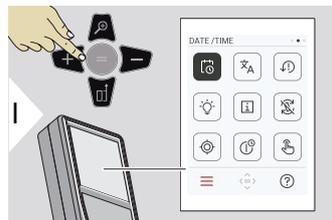


a Approvazione valore  
b Ripristino impostazioni

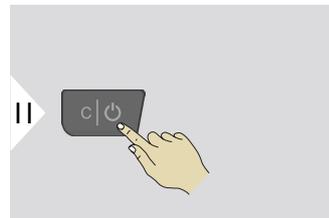


Uscire dalle impostazioni.

## DATA E ORA

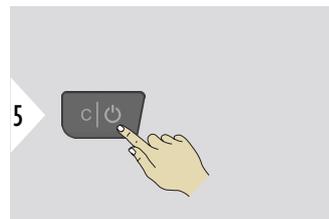
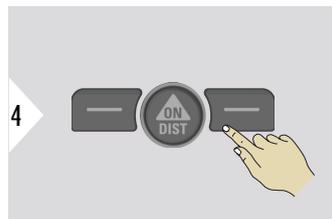
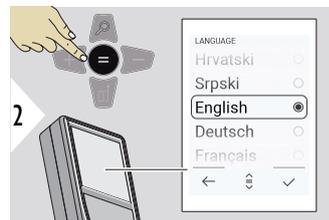
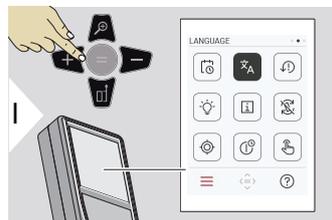


Confermare l'impostazione.



Uscire dalle impostazioni.

## LINGUA

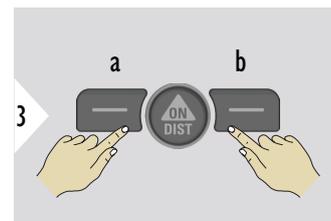
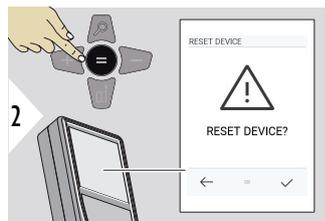
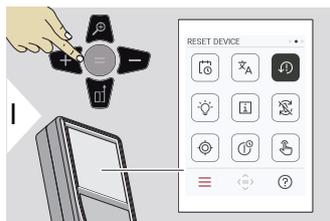


Confermare l'impostazione.

Uscire dalle impostazioni.

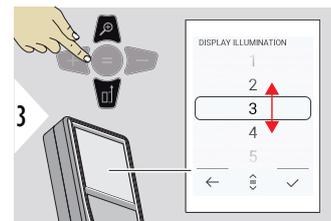
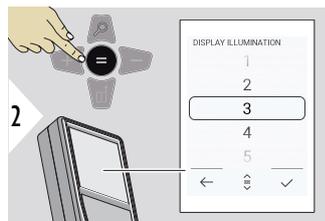
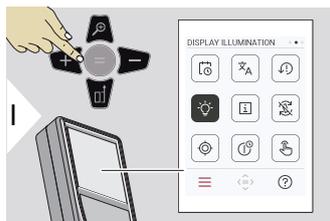
## REIMPOSTA DISPOSITIVO

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

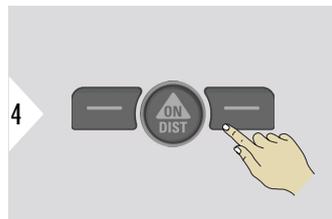


a Annulla  
b Confermare

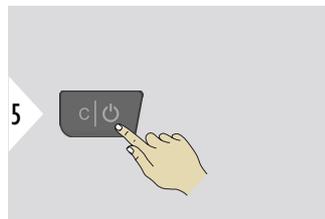
## ILLUMINAZIONE DISPLAY



Selezionare la luminosità.



Confermare l'impostazione.

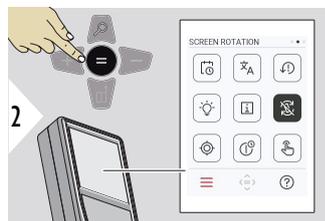
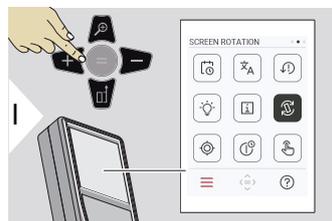


Uscire dalle impostazioni.

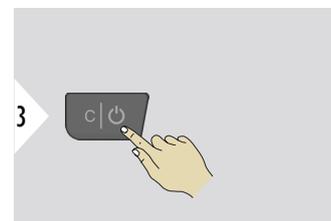


Per risparmiare energia è possibile ridurre la luminosità.

## ROTAZIONE SCHERMO

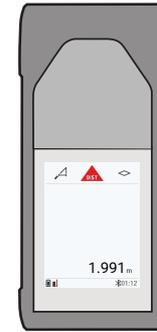
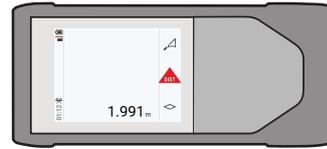


Attivazione/disattivazione

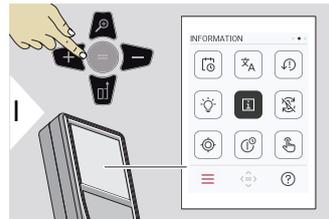


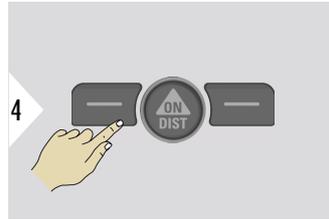
Uscire dalle impostazioni.

## Esempio

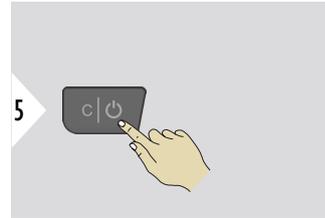


## INFORMAZIONI





4 Uscire dalla schermata delle informazioni.



5 Uscire dalle impostazioni.

## CALIBRAZIONE SENSORE INCLINAZIONE

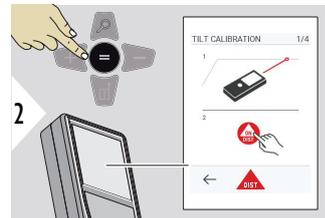
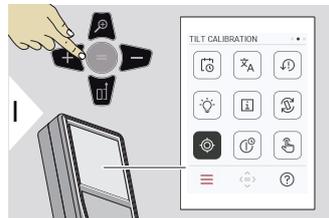


Questa icona viene visualizzata sullo schermo quando si utilizza il Leica DISTO™ X6 senza adattatore. Per i dettagli, consultare la sezione **Sensore inclinazione**.

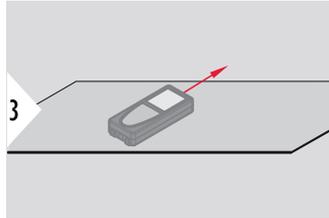


Questa icona viene visualizzata sullo schermo quando il Leica DISTO™ X6 è montato su un Leica DST 360-X. Per i dettagli, consultare la sezione **CALIBRAZIONE DST 360-X**.

## Sensore inclinazione



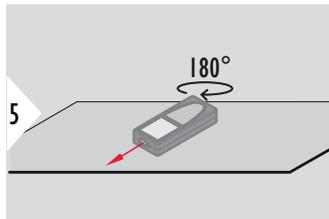
Seguire le istruzioni a video.



Collocare il dispositivo su una superficie perfettamente piana.



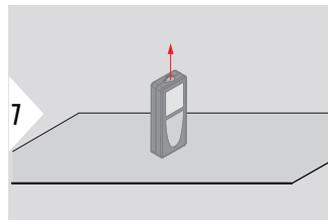
Al termine, premere il pulsante **ON/DIST**.  
Seguire le istruzioni a video.



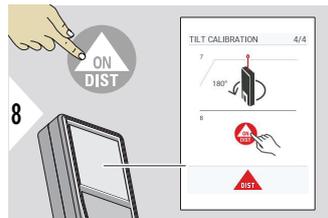
Ruotare il dispositivo di 180° in senso orizzontale e appoggiarlo nuovamente su una superficie perfettamente piana.



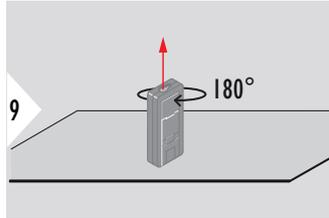
Al termine, premere il pulsante **ON/DIST**.  
Seguire le istruzioni a video.



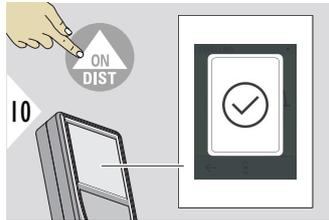
Collocare il dispositivo su una superficie perfettamente  
piana.



Al termine, premere il pulsante **ON/DIST**.  
Seguire le istruzioni a video.



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

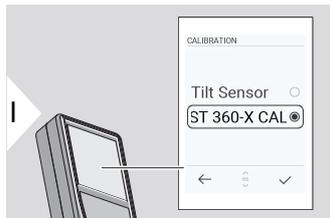


Al termine, premere il pulsante **ON/DIST**.

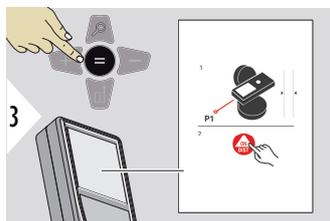


Dopo 2 secondi il dispositivo torna alla modalità di base.

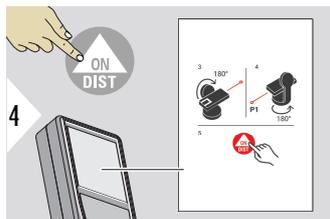
## CALIBRAZIONE DST 360-X



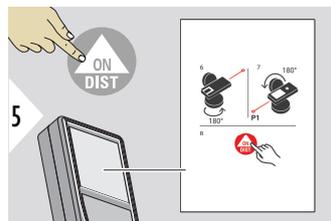
Per il livellamento, l'inclinazione del dispositivo deve rientrare nell'intervallo di  $\pm 5^\circ$ .



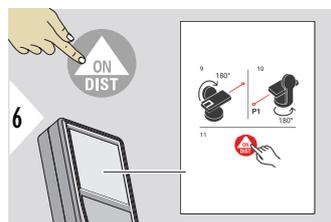
- 1 Livellare approssimativamente il dispositivo sul Leica DST 360-X in orizzontale. Orientare il laser verso un target a circa 5 m di distanza.
- 2 Premere **ON/DIST** per misurare.



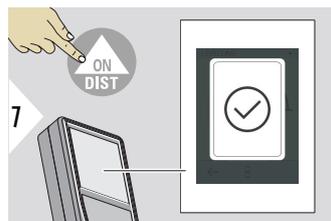
- 3 Capovolgere il dispositivo di 180°.
- 4 Ruotare il dispositivo di 180° e puntare con estrema precisione lo stesso target della misurazione precedente.
- 5 Premere **ON/DIST** per misurare.



- 6 Ruotare il dispositivo di 180°.
- 7 Capovolgere il dispositivo di 180° e puntare con estrema precisione lo stesso target della misurazione precedente.
- 8 Premere **ON/DIST** per misurare.



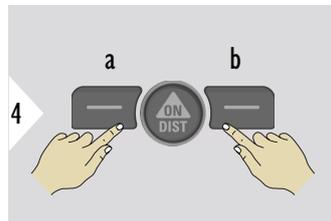
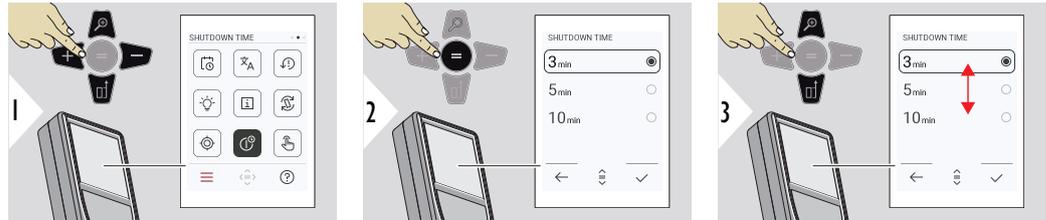
- 9 Capovolgere il dispositivo di 180°.
- 10 Ruotare il dispositivo di 180° e puntare con estrema precisione lo stesso target della misurazione precedente.
- 11 Premere **ON/DIST** per misurare.



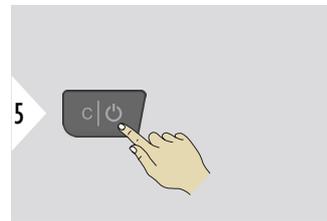
Al termine, premere il pulsante **ON/DIST**.  
 Dopo 2 secondi il dispositivo torna alla modalità di base.

## ORA DI ARRESTO

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

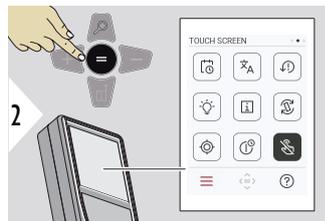
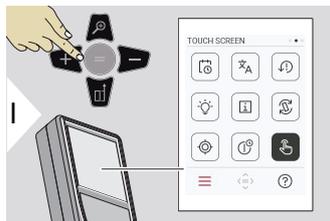


- a Annulla
- b Confermare



Uscire dalle impostazioni.

## Accensione/spengimento TOUCHSCREEN



Attivazione/disattivazione

Uscire dalle impostazioni.

## Ricercapunti

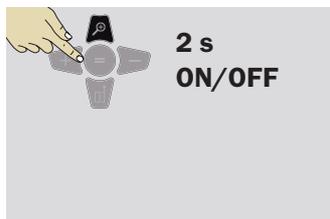
Questa funzione è molto utile per le misure all'aperto. Il ricercapunti integrato (schermata di visualizzazione) mostra il target sul display. Il dispositivo esegue la misurazione al centro del mirino, anche se il punto laser non è visibile.



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

### Il ricercapunti si può attivare e disattivare in due modi

#### Opzione 1:

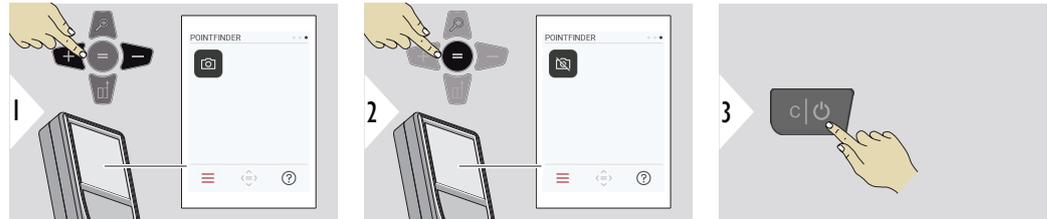


Tenere premuto il pulsante dello zoom per 2 secondi per attivare/disattivare il ricercapunti. Lo stato viene salvato e rimane invariato anche il dispositivo viene spento e riacceso.

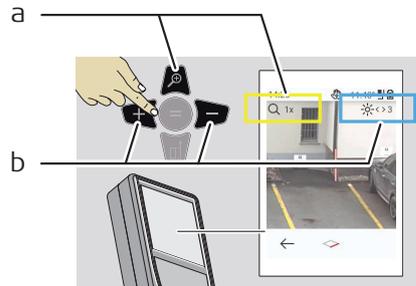


Il ricercapunti si può attivare e disattivare solo quando il raggio laser è attivo.

## Opzione 2:



Attivazione/disattivazione      Uscire dalle impostazioni.



- a Regolare lo zoom premendo il pulsante dello zoom. Viene visualizzato il livello di zoom.
- b Regolare l'illuminazione con i pulsanti di navigazione a destra o a sinistra. Viene visualizzato il valore di **ILLUMINAZIONE DISPLAY**.





MEASURE IN PICTURE - AREA



MEASURE IN PICTURE - DIAMETRO



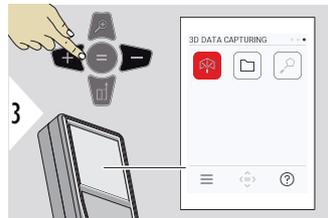
TRA PUNTO E PUNTO <sup>2)</sup>



TRA PUNTO E PUNTO - LIVELLATO <sup>2)</sup>



TRA PUNTO E LINEA <sup>2)</sup>



ACQUISIZIONE DATI 3D <sup>2)</sup> <sup>3)</sup>



P2P - FILE



AREA SMART <sup>2)</sup>

<sup>2)</sup> Funzione attiva quando lo strumento è connesso all'adattatore Leica DST 360-X

<sup>3)</sup> DXF e CSV

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

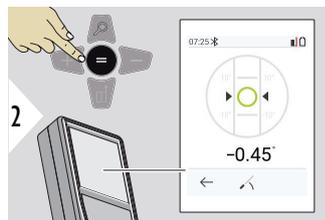
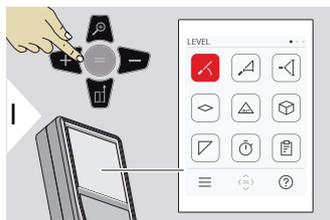


Uscire dal menu.



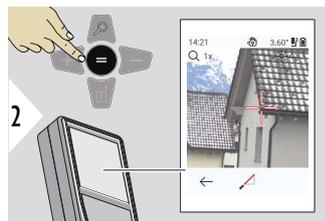
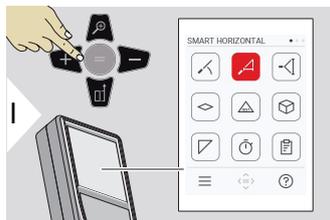
Uscire.

## LIVELLAMENTO

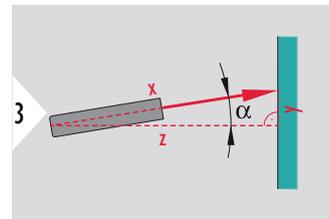


Consente di visualizzare le inclinazioni di 360°. Lo strumento emette un segnale acustico a 0°. Ideale per le regolazioni orizzontali e verticali.

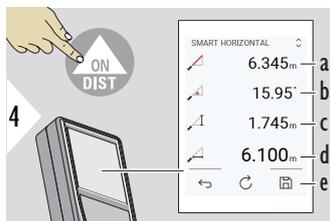
## ORIZZONTALE SMART



Puntare il laser sul target.



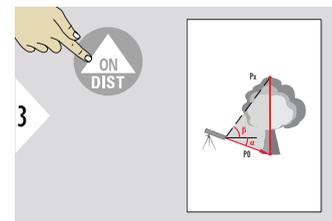
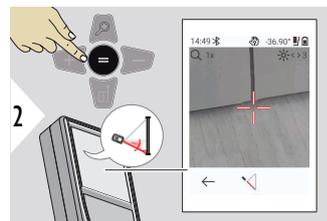
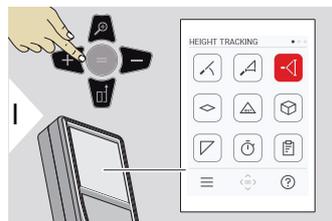
Fino a 360°; inclinazione trasversale di  $\pm 10^\circ$ .



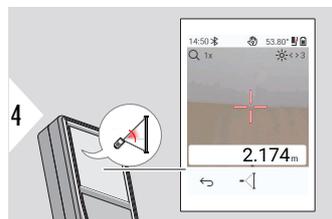
- a Distanza misurata, x
- b Angolo,  $\alpha$
- c Dislivello rispetto al punto di misurazione, y
- d Distanza orizzontale, z
- e Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**

TRACCIAMENTO  
ALTEZZA

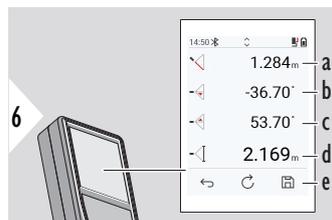
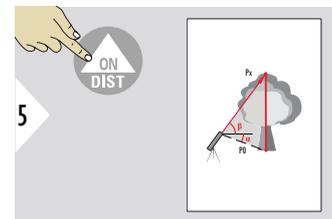
È possibile determinare l'altezza di edifici o piante senza punti riflettenti adatti. Nel punto più basso vengono misurate la distanza e l'inclinazione; è necessario un target laser riflettente. Si può traguardare il punto superiore con il ricercapunti/mirino; non è necessario un target che rifletta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



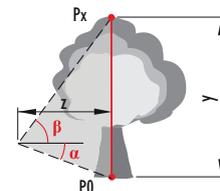
Puntare il laser sul punto inferiore.



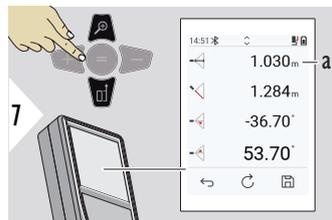
Puntare il laser sui punti in alto, il tracciamento dell'angolo e dell'altezza si avvia automaticamente.



- a Distanza P0
- b Angolo  $\alpha$
- c Angolo  $\beta$
- d Altezza di tracciamento y con il dispositivo utilizzato su un treppiede
- e Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu



**REPORT**

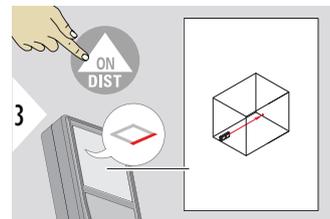
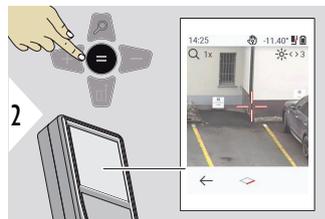
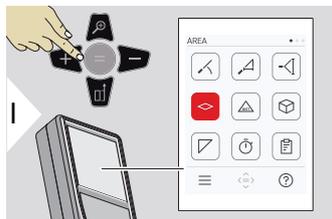


a Distanza z

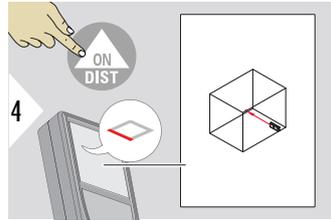


Il pulsante di navigazione **giù** consente di rilevare i valori nella linea principale per l'invio tramite Bluetooth.

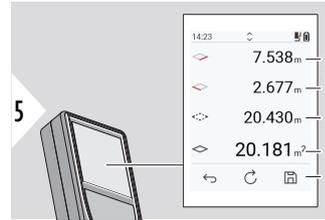
## AREA



Puntare il laser sul primo punto da misurare.



4 Puntare il laser sul secondo punto da misurare.



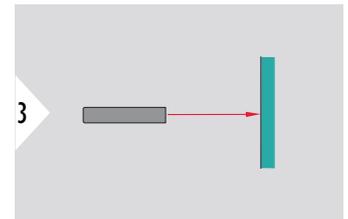
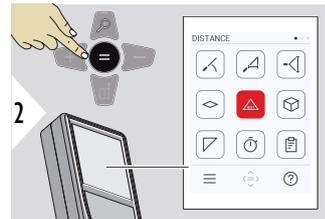
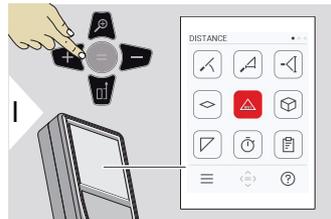
- a Prima distanza
- b Seconda distanza
- c Circonferenza
- d Superficie
- e Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**



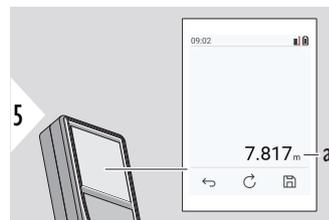
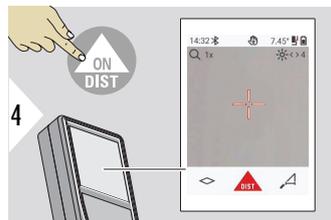
Il risultato principale è l'area di questo rettangolo. I singoli valori misurati sono visualizzati sopra la linea principale.

Misurazioni parziali/funzione grafica: Premere + o - prima di iniziare la prima misurazione. Misurare e sommare o sottrarre le distanze. Concludere con =. Misurare la seconda lunghezza.

## DISTANZA singola

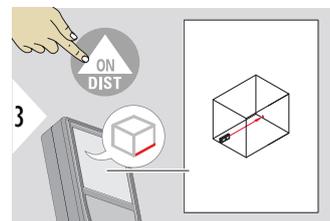
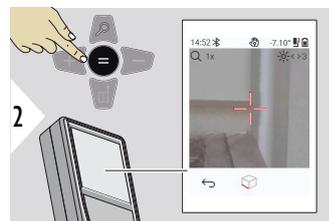
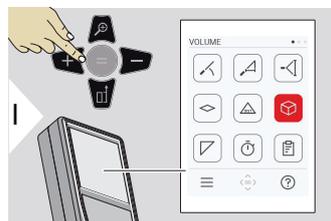


3 Puntare il laser attivo sul target.

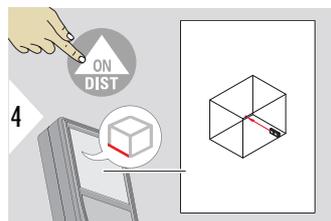


a Distanza misurata

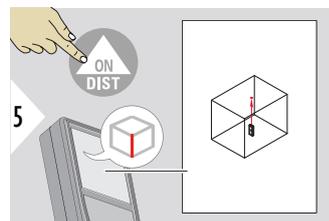
## VOLUME



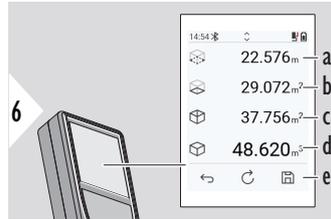
Puntare il laser sul primo punto da misurare.



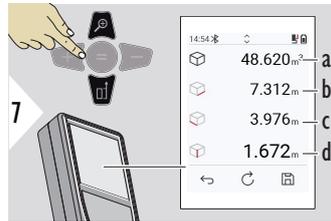
Puntare il laser sul secondo punto da misurare.



Puntare il laser sul terzo punto da misurare.



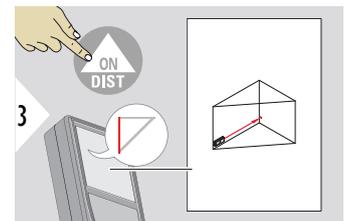
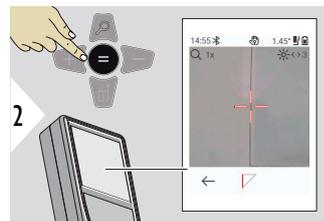
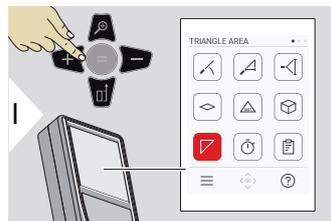
- a Circonferenza
- b Superficie soffitti/pavimenti
- c Superfici pareti
- d Volume
- e Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**



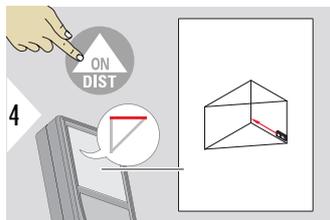
- a Volume
- b Prima distanza
- c Seconda distanza
- d Terza distanza

Altri risultati.

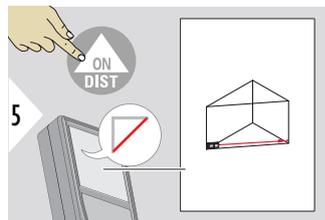
## AREA TRIANGOLO



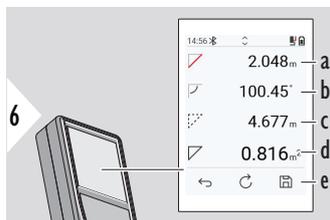
Puntare il laser sul primo punto da misurare.



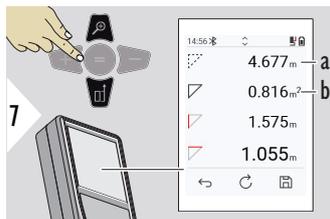
Puntare il laser sul secondo punto da misurare.



Puntare il laser sul terzo punto da misurare.



- a Prima distanza
- b Seconda distanza
- c Terza distanza
- d Angolo tra la prima e la seconda misura
- e Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**



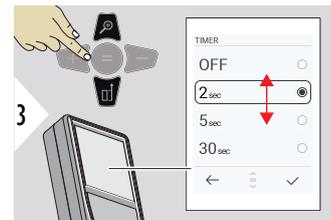
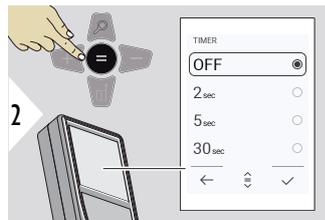
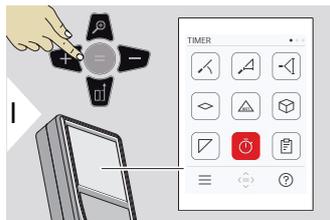
- a Circonferenza
- b Superficie triangolare

Altri risultati.

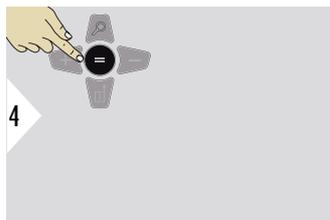


Il risultato principale è l'area di questo triangolo. Con + o - si possono sommare o sottrarre diversi triangoli. Consultare la sezione [Addizione/Sottrazione](#)

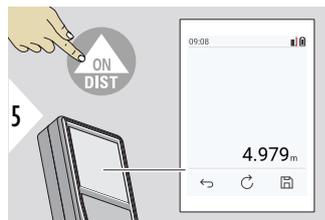
## TIMER



Selezionare il tempo di rilascio.



Confermare l'impostazione.

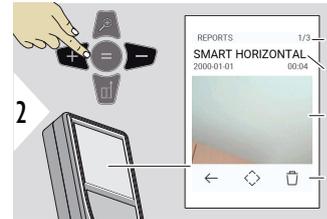
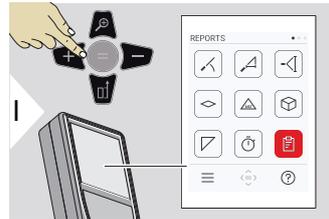


Il timer si avvia premendo il pulsante **ON/DIST**.

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

## REPORT

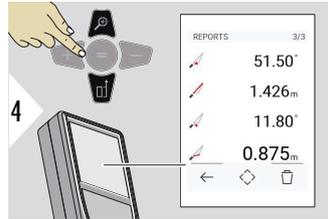
- Si possono visualizzare le misurazioni salvate
- Premere il pulsante di salvataggio nella schermata dei risultati per elaborare un report
- I report consentono di salvare le misurazioni e i risultati in un elenco con data e ora. Se il ricercapunti è stato attivato, contiene anche l'ultima immagine
- L'elenco si può scaricare come file jpg o csv utilizzando un cavo USB-C



- a Numero di report disponibili
- b Tipo di report
- c Schermata dell'ultimo punto misurato
- d Eliminazione di uno o tutti i report

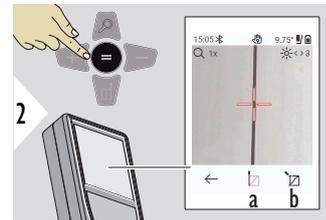


Passaggio da un report all'altro tra quelli disponibili.

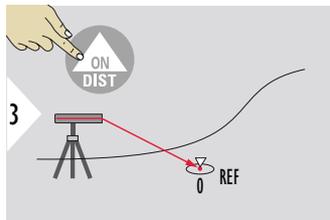


Controllo dei dettagli della misurazione nel report selezionato.

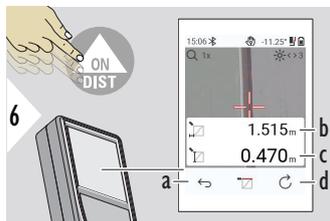
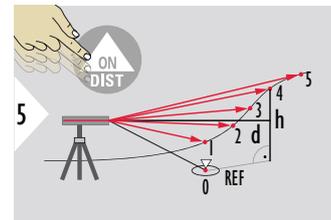
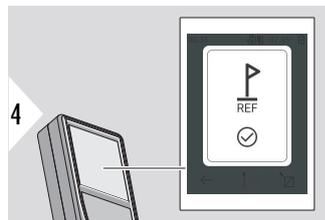
## PROFILO ALTEZZA



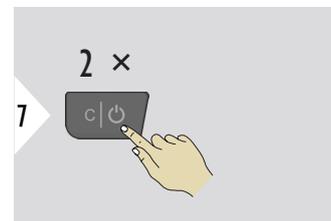
- a Iniziare la misurazione. La prima misurazione è quella del punto di riferimento
- b Definire l'altezza assoluta del punto di riferimento.  
Esempio: Altezza sul livello del mare



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



Funzione di fine.



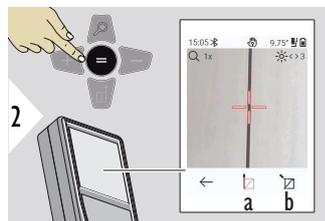
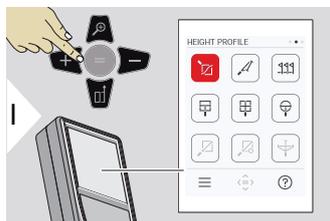
Tenere premuto il pulsante **ON/DIST** per più di 2 secondi per la misurazione continua del profilo in altezza.



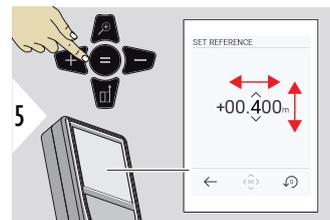
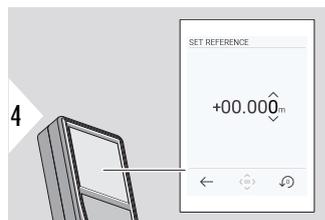
Ideale per misurare le differenze di altezza rispetto a un punto di riferimento. È utilizzabile anche per misurare profili e sezioni di terreno. Una volta misurato il punto di riferimento compaiono sul display la distanza e l'altezza orizzontale di ciascun punto successivo.

### Opzionale: Impostare l'altezza assoluta del punto di riferimento

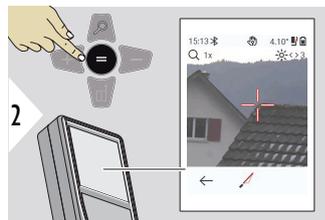
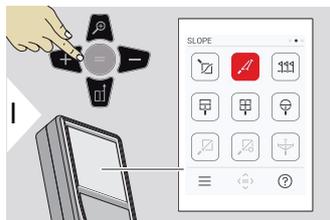
È possibile impostare l'altezza del punto di riferimento misurato. Ad esempio: Impostare il livello del punto di riferimento misurato a 400 m sul livello del mare. Un punto misurato a 2 m sopra il punto di riferimento risulterebbe quindi a 402 m.



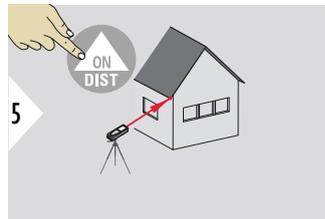
- a Iniziare la misurazione. La prima misurazione è quella del punto di riferimento
- b Impostare l'altezza assoluta del punto di riferimento



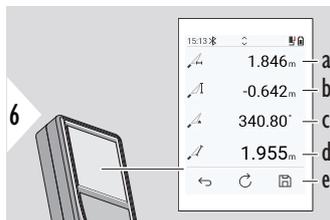
## PENDENZIA



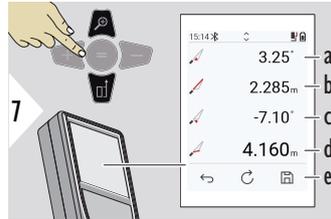
Puntare il laser sul punto superiore.



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
- e Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**



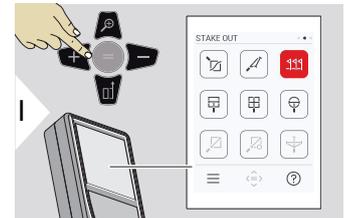
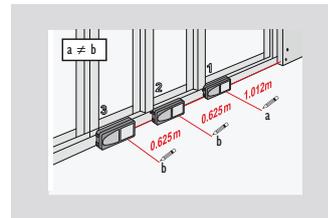
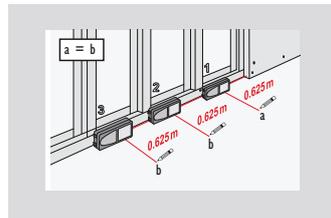
- a Angolo P1
- b Distanza P1
- c Angolo P2
- d Distanza P2
- e Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**

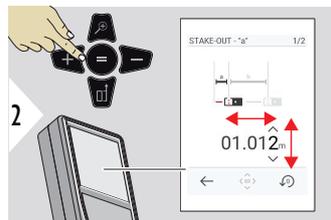


Misura indiretta della distanza tra due punti con risultati aggiuntivi. Ideale per applicazioni quali la misura della lunghezza e dell'inclinazione dei tetti, l'altezza dei camini, ecc. È importante che lo strumento si trovi sullo stesso piano verticale dei due punti misurati. Il piano è definito dalla 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.

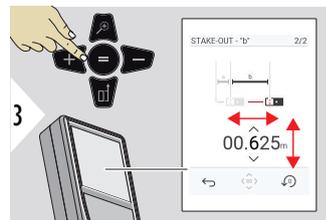
## PICCHETTAMENTO

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

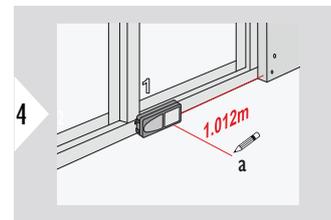




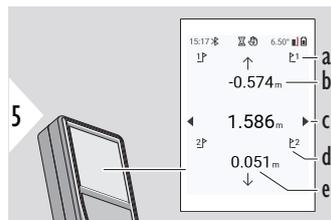
2  
Regolare la distanza a.  
Premere = per approvare  
**PICCHETTAMENTO - "a"**.



3  
Regolare la distanza b.  
Premere = per approvare  
**PICCHETTAMENTO - "b"**.

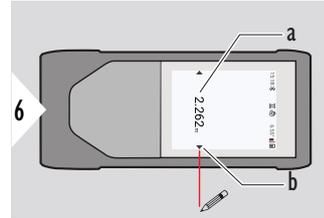


4  
Iniziare la misurazione.  
Spostare il dispositivo lentamente lungo la linea di tracciamento. Viene visualizzata la distanza dal punto di tracciamento precedente.



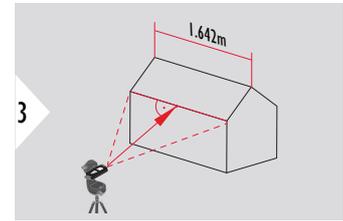
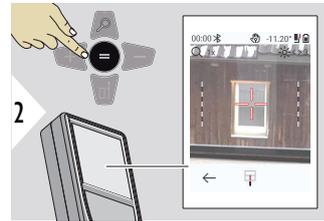
- a Numero tracciamento precedente
- b Distanza rispetto al tracciamento precedente
- c Distanza totale
- d Numero del tracciamento successivo
- e Distanza rispetto al tracciamento successivo

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.

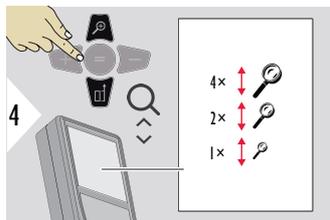


- a Valore del punto tracciato attuale
- b Posizione del punto tracciato indicata con le frecce

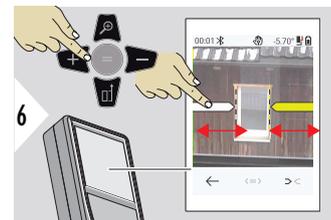
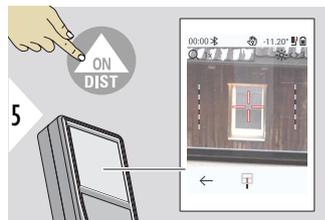
## MEASURE IN PICTURE - LARGHEZZA



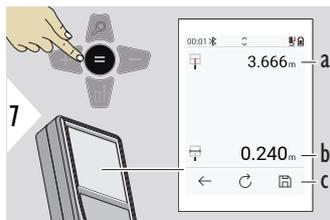
È indispensabile puntare il laser perpendicolarmente all'oggetto.



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



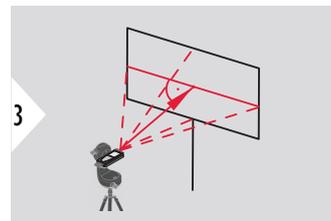
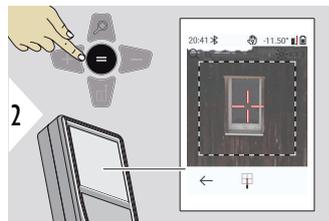
Selezionare le frecce con il pulsante dei preferiti destro o toccando il display. Regolare per la misurazione con i pulsanti freccia o direttamente sul touchscreen.



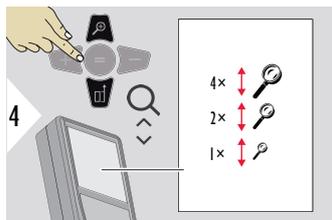
Confermare la misura.  
Viene calcolata la larghezza corrispondente.

- a Distanza dall'oggetto
- b Larghezza tra le posizioni delle due frecce
- c Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**

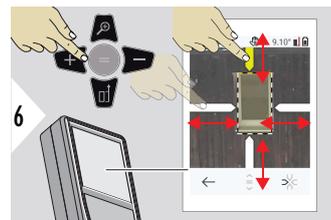
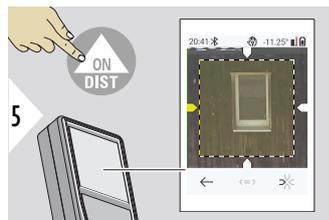
## MEASURE IN PICTURE - AREA



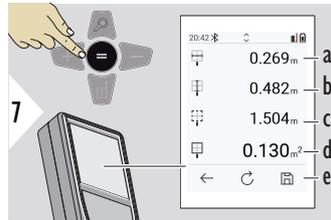
Orientare il laser perpendicolarmente all'asse di simmetria orizzontale dell'area. Questa area deve essere perfettamente aderente al piano verticale.



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

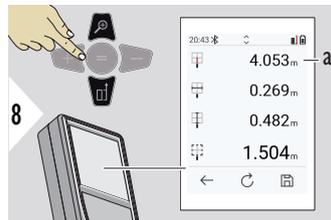


Selezionare le frecce con il pulsante dei preferiti destro o toccando il display. Regolare per la misurazione con i pulsanti freccia o direttamente sul touchscreen.



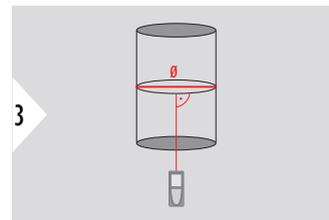
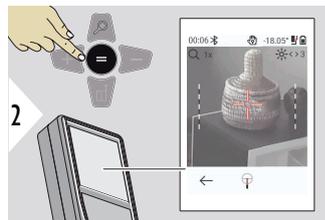
7  
 Confermare la misura.  
 Viene calcolata la larghezza  
 corrispondente.

- a Larghezza tra le posizioni delle due frecce
- b Lunghezza tra le posizioni delle due frecce
- c Circonferenza
- d Superficie
- e Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**

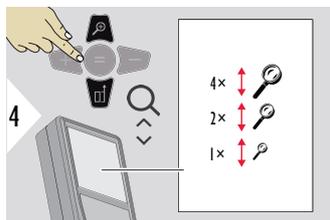


- 8
- a Distanza

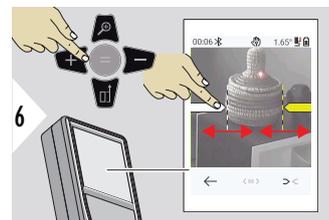
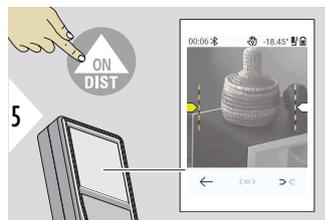
## MEASURE IN PICTURE - DIAMETRO



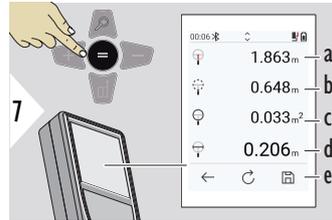
Puntare il laser perpendicolarmente al centro dell'oggetto circolare.



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



Selezionare le frecce con il pulsante dei preferiti destro o toccando il display. Regolare per la misurazione con i pulsanti freccia o direttamente sul touchscreen.

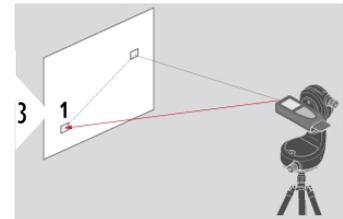
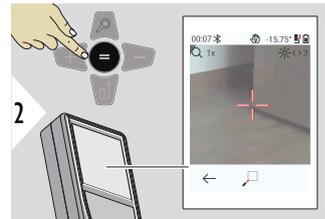
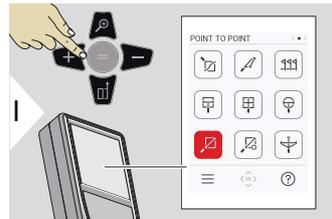


7  
 Confermare la misura.  
 Viene calcolata la larghezza  
 corrispondente.

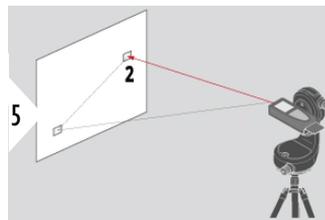
- a Distanza dall'oggetto
- b Circonferenza
- c Area circolare
- d Diametro
- e Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**

## TRA PUNTO E PUNTO

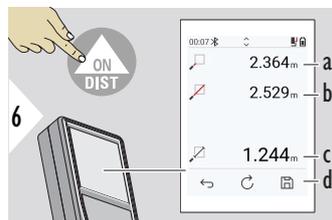
La funzione di misurazione **TRA PUNTO E PUNTO** è disponibile quando lo strumento è collegato al Leica DST 360-X.



3  
 1  
 Puntare il laser sul primo  
 punto da misurare.



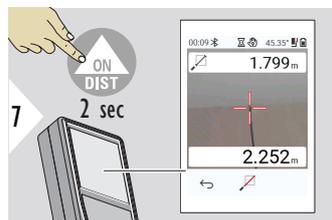
Puntare il laser sul secondo punto da misurare.



- a Distanza rispetto al primo punto da misurare
- b Distanza rispetto al secondo punto da misurare
- c Distanza rispetto al primo e al secondo punto da misurare
- d Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**



Il pulsante di navigazione **giù** consente di rilevare i valori nella linea principale per l'invio tramite Bluetooth.

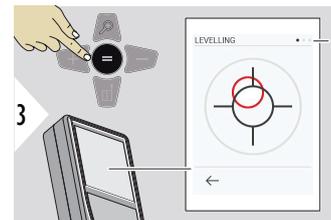
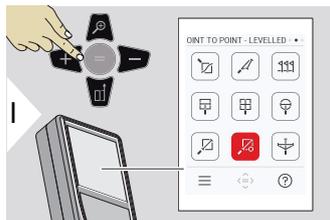


Se si sceglie la misurazione permanente per il secondo punto da misurare vengono visualizzati in tempo reale i valori di distanza misurati.

## TRA PUNTO E PUNTO - LIVELLATO

Questa funzione è disponibile quando lo strumento è collegato all'adattatore Leica DST 360-X.

La funzione **TRA PUNTO E PUNTO - LIVELLATO** consente di ottenere più dati di misurazione. Non spostare il dispositivo dopo il livellamento. La distanza di riferimento viene calcolata in base a due coordinate note con i valori x, y e z.



Per il livellamento, l'inclinazione del dispositivo deve rientrare nell'intervallo di  $\pm 5^\circ$ .

Il colore della "bolla" indica la situazione del livellamento. Rosso: non a livello



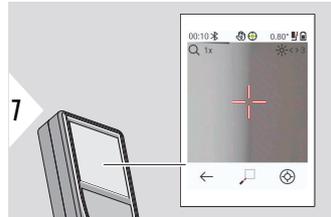
4 Regolare il Leica DST 360-X. La "bolla" verde indica che il livellamento è corretto.



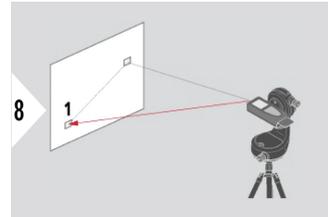
5 Ruotare il dispositivo di 90° in senso orario. Seguire le istruzioni visualizzate.



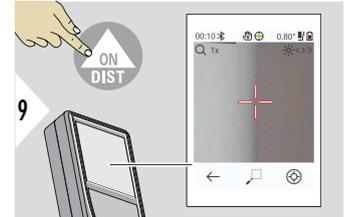
6 Ruotare il dispositivo di 90° in senso orario. Seguire le istruzioni visualizzate.



7

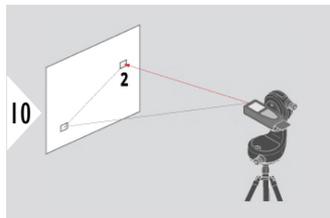


8

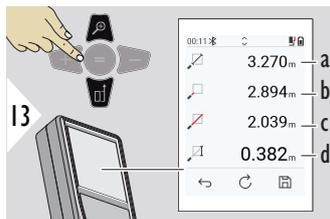
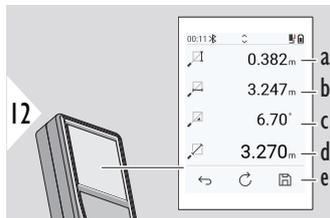


9

Puntare il laser sul primo punto da misurare.



Puntare il laser sul secondo punto da misurare.

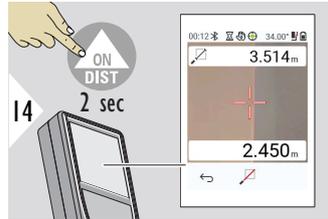


- a Altezza verticale tra i due punti
- b Distanza orizzontale tra i due punti
- c Angolo tra i due punti
- d Distanza tra i due punti
- e Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**

- a Distanza tra i due punti
- b Distanza rispetto al primo punto da misurare
- c Distanza rispetto al secondo punto da misurare
- d Altezza rispetto al primo e al secondo punto da misurare



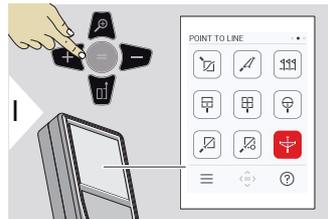
Il pulsante di navigazione **giù** consente di rilevare i valori nella linea principale per l'invio tramite Bluetooth.



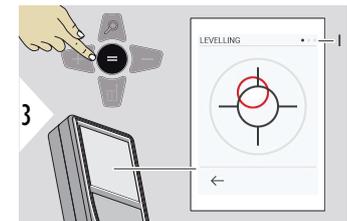
Se si sceglie la misurazione permanente per il secondo punto da misurare vengono visualizzate le distanze attuali.

## TRA PUNTO E LINEA

- Misurare una linea. Ad esempio, il confine di un appezzamento di terreno o il lato di una casa. Misurare quindi i punti di interesse per rilevarne le misure rispetto a questa linea
- Ricavare la distanza dalla linea e dal suo punto iniziale. Ad esempio, per l'aggiunta a un piano
- Documentare le misurazioni di punti rispetto a un contorno noto da individuare in un secondo momento quando il punto non è più direttamente accessibile



Per il livellamento, l'inclinazione del dispositivo deve rientrare nell'intervallo di  $\pm 5^\circ$ .



Il colore della "bolla" indica la situazione del livellamento. Rosso: non a livello



4 Regolare il Leica DST 360-X. La "bolla" verde indica che il livellamento è corretto.

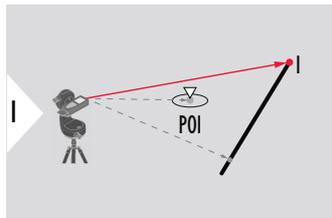


5 Ruotare il dispositivo di 90° in senso orario. Seguire le istruzioni visualizzate.

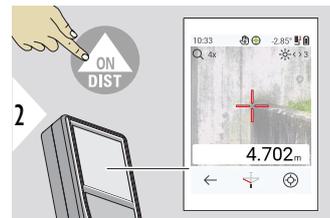


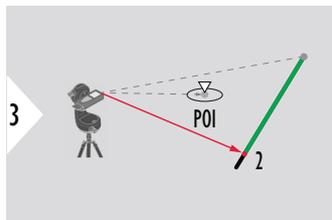
6 Ruotare il dispositivo di 90° in senso orario. Seguire le istruzioni visualizzate.

### TRA PUNTO E LINEA - Avviare la misura

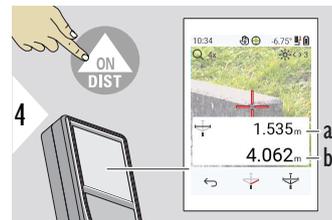


Orientare il laser verso il punto iniziale, primo punto della linea di riferimento.

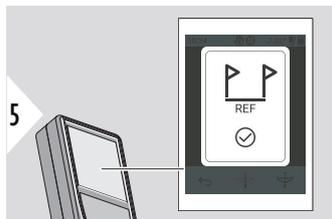




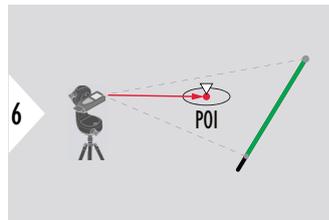
Orientare il laser verso il secondo punto lungo la linea di riferimento.



- a Lunghezza della linea di riferimento
- b Distanza dal secondo punto



Conferma: la linea di riferimento è stata definita.



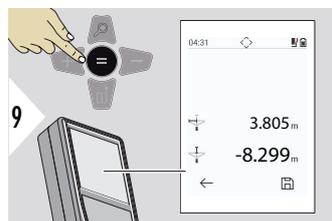
Orientare il laser verso il punto di interesse (Point Of Interest, POI).





In base alla posizione del POI, i risultati della misurazione possono mostrare valori positivi e/o negativi.

- a Distanza tra il punto iniziale sulla linea di riferimento e la proiezione del POI a 90°
- b Distanza tra il POI e la linea di riferimento

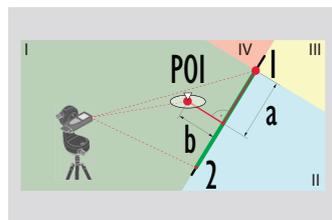


I risultati della misurazione scompaiono dopo 2 secondi.

Premere il pulsante **Invio/Uguale** per:

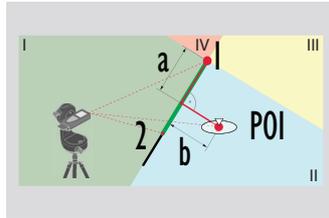
- Richiamare l'ultima misurazione
- Scegliere se salvare i dati in un report

### Interpretazione dei risultati



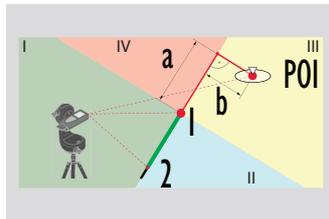
1: punto iniziale, 2: secondo punto

- a Distanza tra il punto iniziale sulla linea di riferimento e la proiezione del POI a 90°:  $a > 0$
- b Distanza tra il POI e la linea di riferimento:  $b > 0$



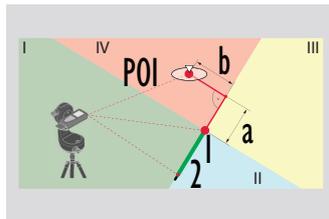
1: punto iniziale, 2: secondo punto

- a Distanza tra il punto iniziale sulla linea di riferimento e la proiezione del POI a 90°:  $a > 0$
- b Distanza tra il POI e la linea di riferimento:  $b < 0$



1: punto iniziale, 2: secondo punto

- a Distanza tra il punto iniziale sulla linea di riferimento e la proiezione del POI a 90°:  $a < 0$
- b Distanza tra il POI e la linea di riferimento:  $b < 0$

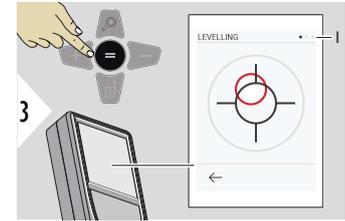
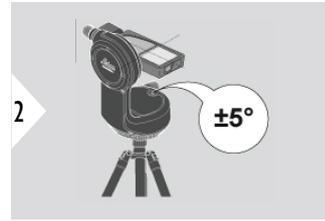
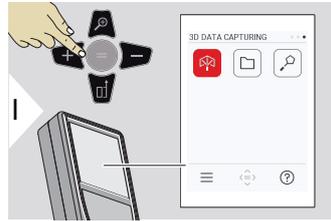


1: punto iniziale, 2: secondo punto

- a Distanza tra il punto iniziale sulla linea di riferimento e la proiezione del POI a 90°:  $a < 0$
- b Distanza tra il POI e la linea di riferimento:  $b > 0$

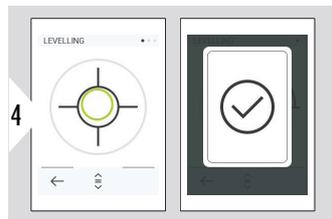
**ACQUISIZIONE DATI 3D**

- Misurare i file CAD come DXF da utilizzare in programmi CAD o in software specifici dell'utente. Inoltre, se il ricercapunti è attivato, le immagini vengono salvate come riferimento
- Scaricare file DXF e immagini (JPG) con un cavo USB-C
- I file DXF vengono archiviati anche come CSV, per essere importati in un secondo momento in un software specifico o per l'utilizzo in Excel in ulteriori elaborazioni
- **CAD Projects Manager** consente di eliminare i progetti (file DXF, CSV e JPG) contemporaneamente o per i singoli progetti

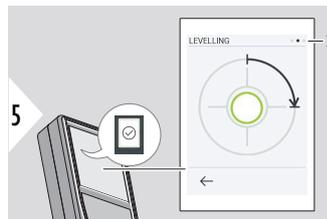


Per il livellamento, l'inclinazione del dispositivo deve rientrare nell'intervallo di  $\pm 5^\circ$ .

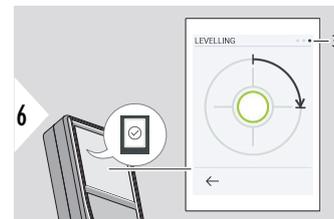
Il colore della "bolla" indica la situazione del livellamento. Rosso: non a livello



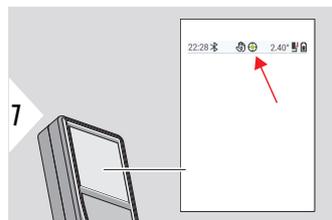
4 Regolare il Leica DST 360-X. La "bolla" verde indica che il livellamento è corretto.



5 Ruotare il dispositivo di 90° in senso orario. Seguire le istruzioni visualizzate.



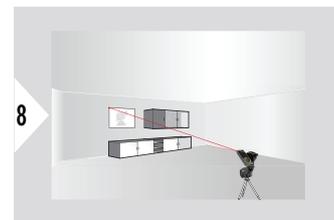
6 Ruotare il dispositivo di 90° in senso orario. Seguire le istruzioni visualizzate.



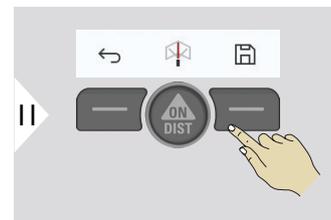
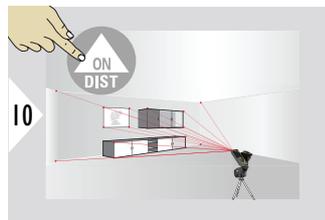
7

Controllare la linea di stato:

-  Indica che il livellamento è corretto
-  Indica che il livellamento è insufficiente

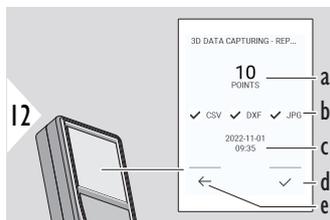


8 Puntare sul primo punto.

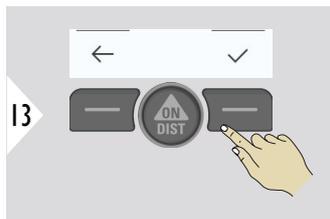


Orientare il laser verso ulteriori punti.

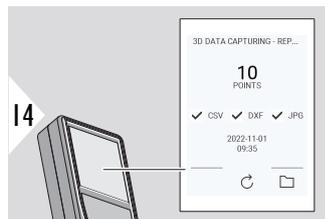
Arresta l'acquisizione del DXF e salva i dati.



- a Numero di punti misurati
- b I segni di spunta indicano i formati dei risultati disponibili
- c Data e ora della misurazione
- d Terminare e salvare la misurazione
- e Tornare indietro per acquisire altri punti di misurazione

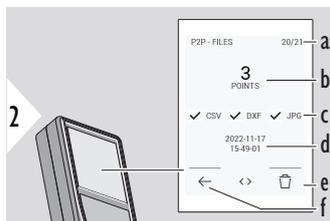
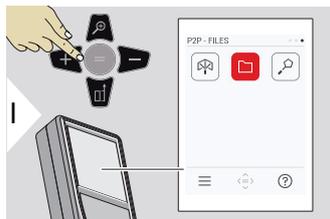


Concludere la misurazione.



Aprire **P2P - FILE**. Per i dettagli, consultare la sezione **P2P - FILE**.

## P2P - FILE



- a Numero di misurazioni di dati 3D. Alternare sinistra/destra per visualizzare i set di dati disponibili
- b Numero di punti misurati nella misurazione di dati 3D selezionata
- c I segni di spunta indicano i formati dei risultati disponibili per la misurazione di dati 3D selezionata
- d Data e ora della misurazione 3D selezionata
- e Eliminare la misurazione di dati 3D selezionata
- f Esci

Utilizzare il cavo con connettore USB-C per collegare il Leica DISTO™ X6 a un computer fisso o portatile.

Accedere a "Esplora file", cercare il dispositivo USB da utilizzare ed eseguire il backup dei dati misurati oppure trasferirli.

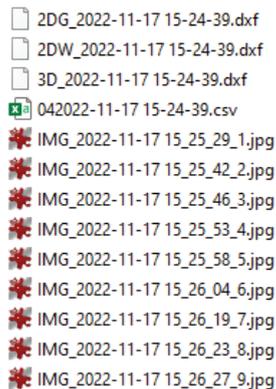
A seconda dei dati misurati saranno disponibili le seguenti cartelle:

- DXF
- Report

Possibile contenuto della cartella DXF:

- 2000-01-01 23-00-00
- 2000-01-02 16-43-28
- 2022-11-01 09-35-13
- 2022-11-17 15-24-39
- 2022-11-17 15-49-01
- 2022-11-17 16-44-50

Aprire una cartella DXF per visualizzarne il contenuto.



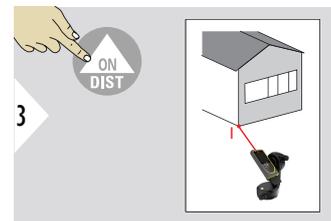
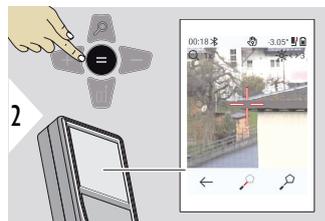
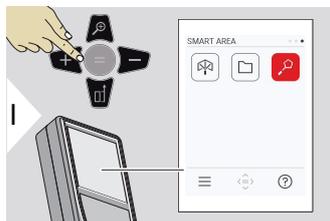
Descrizione del contenuto della cartella DXF; ad esempio:

- **2DG\_\*.dxf**: Piano di posizione 2D
- **2DW\_\*.dxf**: Piano di alzata 2D
- **3D\_\*.dxf**: Piano 3D
- **\*.csv**: Tabella con coordinate polari e cartesiane
- **IMG\_\*.jpg**: Immagine a 240 × 240 pixel del punto misurato

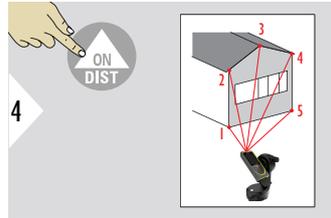
Visualizzare/copiare/spostare/eseguire il backup/trasferire i dati.

## AREA SMART

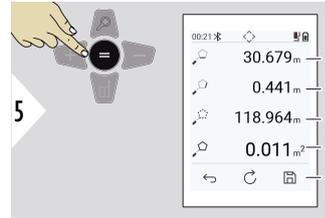
Questa funzione è disponibile quando lo strumento è collegato all'adattatore Leica DST 360-X.



Puntare il laser sul primo punto da misurare.



4 Orientare il laser verso ulteriori punti. Fino a 30. Per ottenere risultati corretti i punti devono essere misurati in senso orario o antiorario.



5 Premendo = viene calcolata l'area.

- a Distanza tra l'ultimo punto misurato e quello precedente
- b Distanza tra l'ultimo punto misurato e il primo punto
- c Circonferenza
- d Superficie
- e Salvare il risultato. Controllare i risultati salvati nel menu **REPORT**

## 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.
205	Memoria piena	Eliminare i dati per liberare spazio nella memoria.
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).

<b>Codice</b>	<b>Causa</b>	<b>Correzione</b>
257	Troppa luce sullo sfondo	Fare ombra sulla superficie di destinazione.
260	Raggio laser interrotto	Ripetere la misura.
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.
300-303	Errore dell'adattatore Leica DST 360-X	Ripetere la procedura. Se il messaggio persiste, contattare il rivenditore.
301	Il dispositivo è stato spostato; il livellamento non è più valido	Ripetere il livellamento. Le misurazioni con un livellamento non valido sono possibili, ma la precisione ne risente.
304	Distanza fuori intervallo per la calibrazione del Leica DST 360-X	Selezionare una distanza di circa 5 m rispetto al target.
305	Errore di puntamento durante la calibrazione del Leica DST 360-X	Ripetere la procedura e puntare con precisione.
306	Calibrazione del Leica DST 360-X non riuscita	Ripetere la procedura di calibrazione.
307	Errore di puntamento durante la calibrazione del Leica DST 360-X	Ripetere la procedura e puntare con precisione.

**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 <sup>4)</sup>	1 mm/0,04" <sup>6)</sup>
Precisione in condizioni sfavorevoli <sup>5)</sup>	2 mm/0,08" <sup>7)</sup>
Portata in condizioni favorevoli <sup>4)</sup>	0,05-250 m/0,16-820 ft <sup>6)</sup>
Portata in condizioni sfavorevoli <sup>5)</sup>	0,05-150 m/0,16-500 ft <sup>7)</sup>
Risoluzione	0,1 mm/ 1/32"
Tecnologia X-Range Power	Sì
Classe laser	2
Tipo di laser	635 nm, < 1 mW
Ø punto laser   distanze	6/30/60 mm   10/50/100 m

<sup>4)</sup> 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.

<sup>5)</sup> 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.

<sup>6)</sup> 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.

<sup>7)</sup> 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 <sup>8)</sup>	±0,2°
Tolleranza della misura dell'inclinazione rispetto all'alloggiamento <sup>8)</sup>	±0,2°
Portata di misura dell'inclinazione <sup>8)</sup>	360°
Portata di misurazione con Leica DST 360-X in orizzontale <sup>9)</sup>	360°
Portata di misurazione con Leica DST 360-X in verticale <sup>9)</sup>	-Da 64° a > 90°
Tolleranza funzione P2P e distanze <sup>9)</sup>	±5 mm/5 m   ±10 mm/10 m
Grado di protezione	IP65 (ermetico alla polvere e protetto dai getti d'acqua)
Spegnimento automatico del laser	dopo 90 s
Spegnimento automatico	Configurabile in <b>ORA DI ARRESTO</b>
Bluetooth	Bluetooth 5.0
Potenza Bluetooth	≤ 2,5 mW
Frequenza Bluetooth	2400-2483,5 MHz
Portata Bluetooth	10 m

<sup>8)</sup> 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°.

<sup>9)</sup> In combinazione con l'adattatore Leica DST 360-X.

Umidità relativa	Max 95%, senza condensa
Altitudine operativa	Max 3000 m/9840 ft
Batteria Durata batterie	3,7 V/2000 mAh fino a 4000 misurazioni
Dimensioni (A × P × L)	155 × 68 × 25 mm   6,1 × 2,68 × 0,98"
Peso (con batterie)	230 g/8,11 oz
Temperatura di stoccaggio Temperatura operativa	-Da 25 a 70 °C/-Da 13 a 158 °F -Da 10 a 55 °C/Da 14 a 131 °F
Tempo di ricarica Temperatura di carica Potenza di carica	3 h Da 5 a 40 °C 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
Modalità orizzontale smart/Altezza indiretta	Sì

Livellamento	Sì
Report	Sì
Segnale acustico	Sì
Display a colori illuminato	Sì
Bluetooth	Sì
Preferiti personalizzati	Sì
Timer	Sì
Funzione punto a punto/distanza	Sì <sup>10)</sup>
Misura intelligente delle superfici	Sì <sup>10)</sup>
Tracciamento altezza	Sì
Profilo di altezza	Sì
Oggetti inclinati	Sì
Misurazione profilo	Sì
Controllo gestuale	Sì
Funzione punto a linea	Sì <sup>10)</sup>
Acquisizione dati CAD (DXF/CSV/JPG)	Sì <sup>10)</sup>
Misurazione nell'immagine	Sì

<sup>10)</sup> In combinazione con l'adattatore Leica DST 360-X.

## 9.1

## Conformità ai regolamenti nazionali

### Etichettatura del Leica DISTO™ X6



### UE



Leica Geosystems AG dichiara che l'apparecchiatura radio di tipo Leica DISTO™ X6 è conforme alla direttiva 2014/53/EU e alle altre direttive europee pertinenti.

Il testo completo della dichiarazione di conformità per l'UE è disponibile all'indirizzo: <http://www.disto.com/ce>.

### UKCA

Leica Geosystems AG dichiara che l'apparecchiatura radio di tipo Leica DISTO™ X6 è conforme alle disposizioni della norma S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017.

Il testo completo della dichiarazione di conformità per il Regno Unito è disponibile all'indirizzo <http://www.disto.com/ukca>.

### USA

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 Leica Geosystems può annullare il diritto dell'utilizzatore a usare lo strumento.

---

**Canada**

CAN ICES-003 B/NMB-003 B

---

**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).

---

## Giappone

- Il presente dispositivo è conforme alle norme giapponesi che disciplinano le comunicazioni radio (電波法).
- Questo dispositivo non deve essere modificato, altrimenti il numero di designazione non sarà più valido.

---

## Altri

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

---

## 10

## Garanzia internazionale limitata

---

### Descrizione



### Garanzia internazionale

Il Leica DISTO™ X6 è coperto da una garanzia di due anni fornita da Leica Geosystems AG. Per beneficiare di un ulteriore anno di garanzia, occorre registrare il prodotto sul nostro sito web, all'indirizzo [Leica Disto Warranty](#), entro otto settimane dalla data di acquisto. Se il prodotto non viene registrato rimane valida la garanzia di due anni.

Informazioni più dettagliate sulla garanzia limitata internazionale sono disponibili su Internet all'indirizzo [Leica Warranty](#)

---



## 979590-1.0.0it

Traduzione in italiano dall'originale inglese (979590-1.0.0en)  
Pubblicato in Svizzera, © 2023 Leica Geosystems AG

### Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse  
9435 Heerbrugg  
Switzerland

[www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)



- when it has to be **right**

*Leica*  
**Geosystems**

