

# Leica DISTO™ D210

The original laser distance meter



- when it has to be **right**

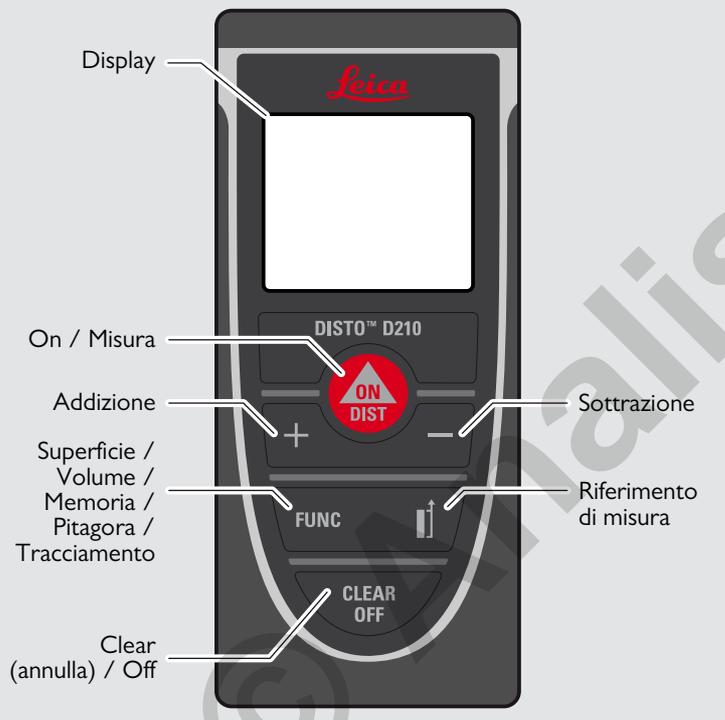
*Leica*  
Geosystems

<b>Impostazione dello strumento</b> .....	2
Descrizione generale .....	2
Display .....	2
Inserimento delle batterie .....	2
<b>Operazioni</b> .....	3
Accensione/Spegnimento .....	3
Clear (Annulla) .....	3
Codici dei messaggi .....	3
Impostazione del riferimento di misura .....	3
Adattatore multifunzione .....	3
Impostazione delle unità .....	3
Beep ON/OFF .....	4
Illuminazione ON/OFF .....	4
Blocco tastiera ON .....	4
Blocco tastiera OFF .....	4
<b>Funzioni di misura</b> .....	5
Misura di una distanza singola .....	5
Misura permanente / minima-massima .....	5
Addizione / Sottrazione .....	5
Superficie .....	6
Volume .....	6
Memoria (ultimi 10 risultati) .....	6
Cancellazione della memoria .....	6
Pitagora (2 punti) .....	7
Pitagora (3 punti) .....	7
Tracciamento .....	8
<b>Dati tecnici</b> .....	9
<b>Codici dei messaggi</b> .....	9
<b>Cura</b> .....	10

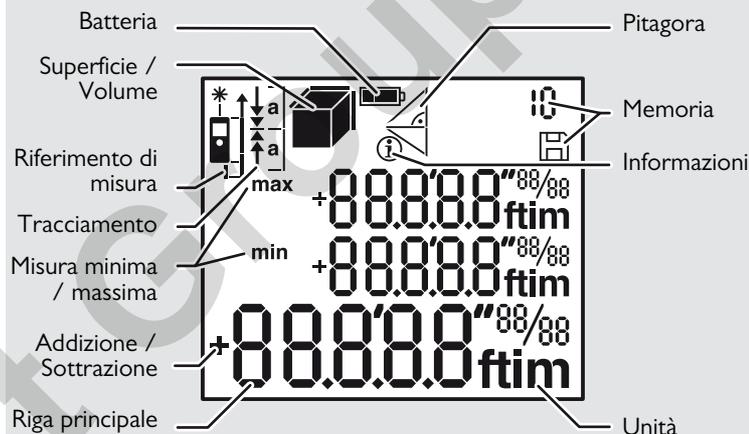
<b>Smaltimento</b> .....	10
<b>Garanzia</b> .....	10
<b>Istruzioni per la sicurezza</b> .....	10
Simboli utilizzati .....	10
Uso consentito .....	10
Uso non consentito .....	10
Pericoli insiti nell'uso .....	11
Limiti all'uso .....	11
Ambiti di responsabilità .....	11
Compatibilità elettromagnetica (EMC) .....	11
Classificazione laser .....	12
Etichette .....	12

## Descrizione generale

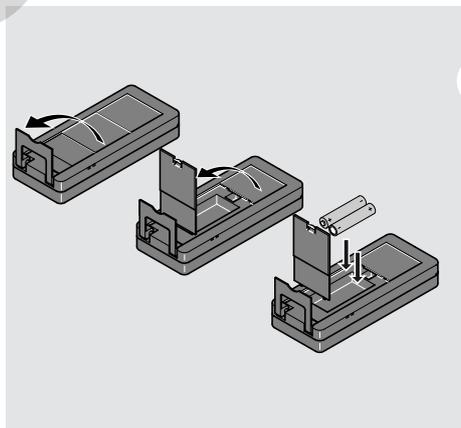
-  Prima di utilizzare lo strumento per la prima volta leggere attentamente le istruzioni di sicurezza e il manuale d'uso.
-  La persona responsabile dello strumento deve accertarsi che tutti gli operatori comprendano e rispettino le istruzioni di sicurezza.



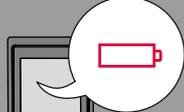
## Display



## Inserimento delle batterie



**i** Per garantire un funzionamento affidabile non usare batterie allo zinco-carbonio. Sostituire la batterie quando il simbolo lampeggia.



### Accensione/Spegnimento



Il dispositivo è spento.



Premere il tasto ON per 2 secondi per avviare la modalità continua. Se non si preme il tasto entro 180 s, il dispositivo si spegne automaticamente.

### Clear (Annulla)



Annulla l'ultima operazione.



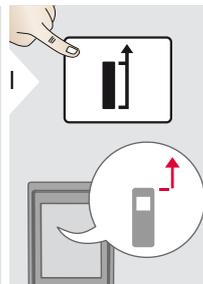
Lascia la funzione attuale, passa alla modalità operativa di default.

### Codici dei messaggi

Se il messaggio "InFo" compare con un numero consultare le istruzioni nel capitolo "Codici dei messaggi". Esempio:



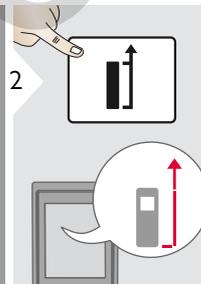
### Impostazione del riferimento di misura



La distanza viene misurata dal lato anteriore del dispositivo.

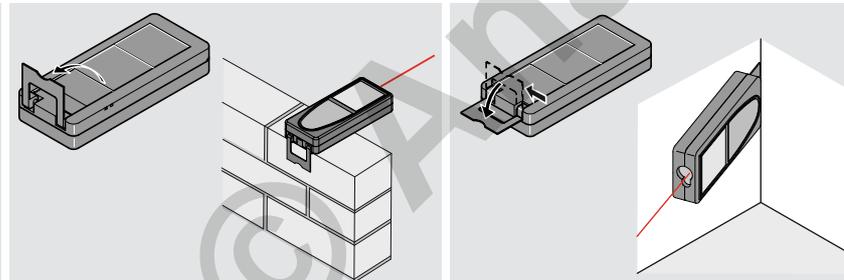


Premendo il tasto per 2 s si imposta stabilmente il riferimento dal lato anteriore.



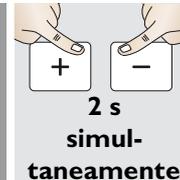
La distanza viene misurata dal lato posteriore del dispositivo (impostazione di default).

### Adattatore multifunzione



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

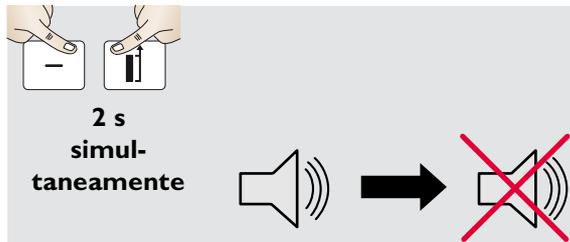
### Impostazione delle unità



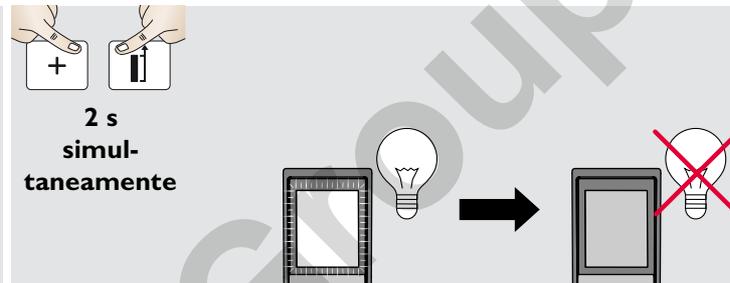
Per passare tra le seguenti unità:

0,000 m	0,00 piedi
0,0000 m	0'00" 1/32
0,00 m	0,0 pollici
	0 poll. 1/32

**Beep ON/OFF**



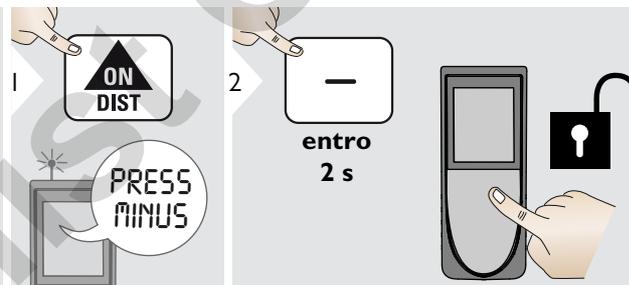
**Illuminazione ON/OFF**



**Blocco tastiera ON**



**Blocco tastiera OFF**



Misura di una distanza singola

1 **ON DIST**

2 Puntare il laser attivo sul target.

3 **ON DIST** 8.532 m

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

Misura permanente / minima-massima

1 **ON DIST** 2 s

2 min. max. Viene indicata sul display la distanza minima e massima misurata (min., max.). Gli ultimi valori misurati compaiono nella riga principale.

3 **ON DIST** max 8.532 m min 8.532 m

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

**i** Arresta la misura permanente / minima-massima.

Addizione / Sottrazione

1 **ON DIST**

2 + - La misura successiva viene sommata a quella precedente. La misura successiva viene sottratta da quella precedente.

3 **ON DIST** 7.332 m 12.847 m

**i** Il risultato viene indicato nella riga principale e il valore misurato in quella precedente. Se necessario la procedura può essere ripetuta. La stessa operazione consente di sommare e sottrarre superfici o volumi.

**Superficie**

1 **1 volta**  
**FUNC**

2 Puntare il laser sul primo caposaldo.

3 **ON DIST**

4 Puntare il laser sul secondo caposaldo.

5 **ON DIST**  
24.352 m<sup>2</sup>

**i** Il risultato viene indicato nella riga principale e il valore misurato in quella precedente.  
Misure parziali:  
Premere + o - dopo aver avviato la prima misura. Misurare e sommare o sottrarre le distanze. Concludere con DIST. Misurare la 2° lunghezza.

**Volume**

1 **2 volte**  
**FUNC**

2 Puntare il laser sul primo caposaldo.

3 **ON DIST**

4 Puntare il laser sul secondo caposaldo.

5 **ON DIST**

6 Puntare il laser sul terzo caposaldo.

7 **ON DIST**  
78.694 m<sup>3</sup>

**Memoria (ultimi 10 risultati)**

1 **3 volte**  
**FUNC**  
1..10  
8.294 m

2 **+** **-**  
1..10  
8.294 m

Per spostarsi tra gli ultimi 10 valori.

**Cancellazione della memoria**

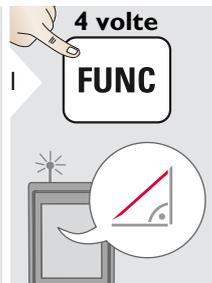
3 **CLEAR OFF** **FUNC**  
2 s

**simultaneamente**

La memoria viene cancellata completamente.

**Pitagora (2 punti)**

1 **4 volte FUNC**



2



Puntare il laser sul punto superiore.

3 **ON DIST**



4



Puntare il laser perpendicolarmente al punto più basso.

5 **ON DIST**

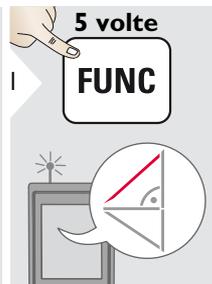


8.294 m

**i** Il risultato viene indicato nella riga principale e il valore misurato in quella precedente. Premendo il tasto di misura per 2 s in questa funzione si attiva automaticamente la misura minima o massima.

**Pitagora (3 punti)**

1 **5 volte FUNC**



2



Puntare il laser sul punto superiore.

3 **ON DIST**

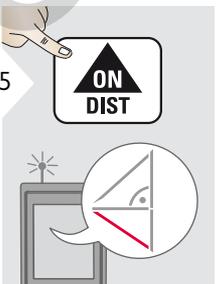


4

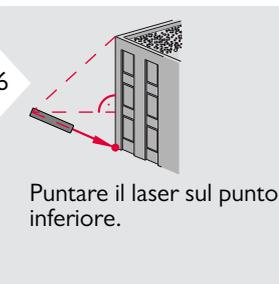


Puntare il laser perpendicolarmente al punto.

5 **ON DIST**

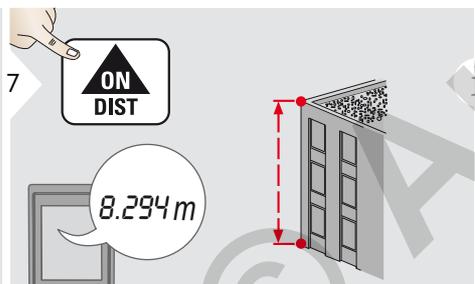


6



Puntare il laser sul punto inferiore.

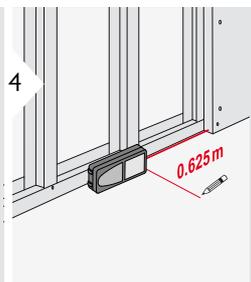
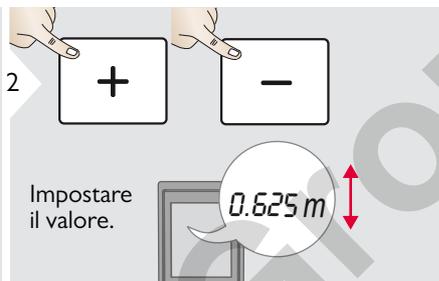
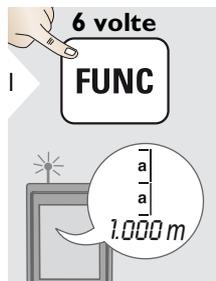
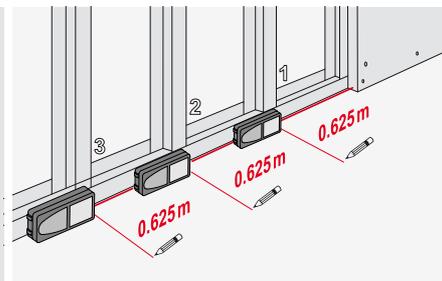
7 **ON DIST**



8.294 m

**i** Il risultato viene indicato nella riga principale e il valore misurato in quella precedente. Premendo il tasto di misura per 2 s in questa funzione si attiva automaticamente la misura minima o massima.

Tracciamento



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



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

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

Informazioni generali	
<b>Tolleranza di misura tipica*</b>	± 1.0 mm / 0.04 in ***
<b>Tolleranza di misura massima**</b>	± 2.0 mm / 0.08 in ***
<b>Portata del riflettore Leica GZM26</b>	100 m / 328 ft
<b>Portata tipica*</b>	80 m / 262 ft
<b>Portata in condizioni sfavorevoli****</b>	50 m / 164 ft
<b>Unità minima visualizzata</b>	0.1 mm / 1/32 pollice
<b>Power Range Technology™</b>	Si
<b>Classe laser</b>	2
<b>Tipo di laser</b>	635 nm, < 1 mW
<b>Ø punto laser point alle distanze</b>	6 / 30 / 60 mm 10 / 50 / 100 m
<b>Classe di protezione</b>	IP54 (protetto dalla polvere e dai getti d'acqua)
<b>Spegnimento autom. del laser</b>	Dopo 90 s
<b>Spegnimento autom. dello strumento</b>	Dopo 180 s
<b>Durata delle batterie (2 AAA)</b>	Fino a 5000 misure
<b>Dimensioni (A x P x L)</b>	114 x 50 x 27 mm 4,49 x 1,97 x 1,06 in
<b>Peso (senza batterie)</b>	104 g / 3.34 onces
<b>Intervallo di temperatura:</b>	
- Stoccaggio	-25 ... 70 °C -13 ... 70,00 °C
- Funzionamento	-10 ... 50 °C 14 ... 50,00 °C

\* si applica con il 100 % di potere riflettente del riflettore (parete bianca), luce ambiente bassa, 25 °C

\*\* si applica con il 10 - 500 % di potere riflettente del riflettore, luce ambiente elevata, da - 10 °C a + 50 °C

\*\*\* Le tolleranze si riferiscono a una distanza da 0.05 a 10 m con un livello di sicurezza del 95%. La tolleranza massima può peggiorare fino a diventare di 0.1 mm/m tra i 10 e i 30 m e di 0.15 mm/m per le distanze superiori a 30 m

\*\*\*\* si applica con il 100 % di potere riflettente del riflettore, luce ambiente tra 10'000 lux e 30'000 lux

Funzioni	
<b>Misura della distanza</b>	Si
<b>Misura minima/massima</b>	Si
<b>Misura permanente</b>	Si
<b>Tracciamento</b>	Si
<b>Addizione /Sottrazione</b>	Si
<b>Superficie</b>	Si
<b>Volume</b>	Si
<b>Funzione Pittore (area con misura parziale)</b>	Si
<b>Pitagora</b>	2 punti e 3 punti
<b>Memoria</b>	10 risultati
<b>Beep</b>	Si
<b>Display retroilluminato</b>	Si
<b>Adattatore multifunzione automatico</b>	Si

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

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

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

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

## Smaltimento

### ATTENZIONE

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

Non smaltire il prodotto assieme ai rifiuti domestici.

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



Attenersi alle norme nazionali e locali vigenti in materia.

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

## Garanzia

Il dispositivo è coperto da una garanzia di tre anni. Per poter usufruire della garanzia di tre anni è necessario registrare il prodotto nel sito [www.disto.com](http://www.disto.com) entro otto settimane dalla data di acquisto. Se non si effettua la registrazione la garanzia è di due anni.

## Istruzioni per la sicurezza

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

### Simboli utilizzati

I simboli utilizzati hanno il seguente significato:

#### AVVERTENZA

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

#### ATTENZIONE

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

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

## Uso consentito

- Misura delle distanze

## Uso non consentito

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

## Pericoli insiti nell'uso

### **AVVERTENZA**

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

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

### **ATTENZIONE**

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

### **AVVERTENZA**

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

## Limiti all'uso

 Consultare il capitolo "Dati tecnici".

Lo strumento è adatto all'impiego in ambienti con insediamenti umani permanenti, non può essere utilizzato in ambienti aggressivi o a rischio di esplosione.

## Ambiti di responsabilità

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

Leica Geosystems AG  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Internet: [www.disto.com](http://www.disto.com)

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

### **Responsabilità della persona responsabile dello strumento:**

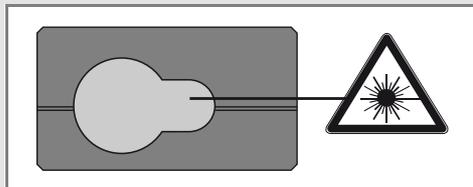
- Comprendere le norme di sicurezza del prodotto e le istruzioni del manuale d'uso.
- Conoscere le normative di sicurezza locali relative alla prevenzione degli infortuni.
- Impedire l'accesso al prodotto da parte di persone non autorizzate.

## Compatibilità elettromagnetica (EMC)

### **AVVERTENZA**

Il dispositivo soddisfa i severi requisiti delle direttive e delle norme in vigore in materia. Non è tuttavia possibile escludere completamente la possibilità che causi disturbi ad altre apparecchiature.

## Classificazione laser



Il dispositivo emette raggi laser visibili che fuoriescono dallo strumento:

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

- IEC60825-1 : 2007 „Sicurezza dei dispositivi laser“

### Prodotti laser della classe 2:

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

#### **⚠ AVVERTENZA**

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

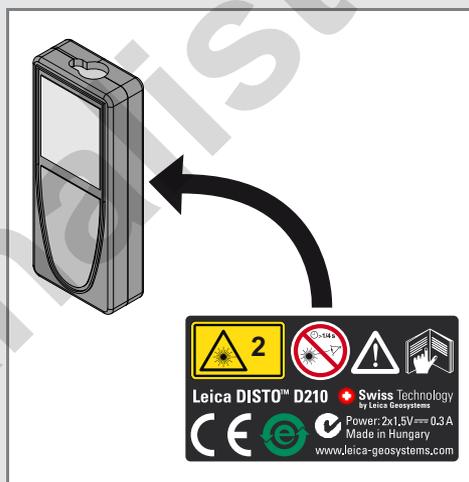
#### **⚠ ATTENZIONE**

Guardare il raggio laser può essere pericoloso per la vista.

## Etichette



I disegni, le descrizioni e i dati tecnici sono soggetti a modifica senza preavviso.





Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland has been certified as being equipped with a quality system which meets the International Standards of Quality Management and Quality Systems (ISO standard 9001) and Environmental Management Systems (ISO standard 14001).

Total Quality Management - Our commitment to total customer satisfaction. Ask your local Leica Geosystems agent for more information about our TQM program.

Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg,  
Switzerland 2011  
Translation of original text (788217 EN)

Pat. No.: WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964,  
US 5949531, EP 1195617, US 7030969, WO 03104748



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

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems