



**TOOLCRAFT**

① Istruzioni

**Telemetro laser**  
**“LDM100H”**

N. ord. 1511649

**CE**

	<b>Pagina</b>
1. Introduzione .....	4
2. Spiegazione dei simboli .....	5
3. Uso previsto .....	6
4. Fornitura .....	7
5. Avvertenze di sicurezza .....	7
a) Indicazioni generali .....	8
b) Puntatore laser .....	10
c) Batterie/Accumulatori .....	11
6. Descrizione delle caratteristiche .....	14
7. Installazione .....	15
a) Cinturino da polso .....	15
b) Sostituzione delle batterie .....	16
8. Controlli e indicatori .....	17
a) Controlli .....	17
b) Indicatori .....	18
9. Messa in funzione e impostazioni .....	19
a) Accensione e spegnimento dell'apparecchio .....	19
b) Attivazione della misurazione .....	19
c) Eliminazione dei valori misurati .....	20
d) Selezione del bordo di riferimento .....	20
e) Modalità di misurazione .....	21
f) Modifica dell'unità di misura .....	28
g) Illuminazione del display .....	28

	<b>Pagina</b>
10. Ricerca dei guasti e misure correttive.....	29
11. Manutenzione e cura .....	30
12. Smaltimento.....	31
a) Prodotto .....	31
b) Batterie/Accumulatori .....	31
13. Specifiche tecniche.....	32

# 1. Introduzione

---

Gentile Cliente,

grazie per il Suo acquisto.

Questo prodotto soddisfa i requisiti nazionali ed europei applicabili. Per mantenere queste condizioni e garantire il funzionamento in sicurezza, è necessario rispettare le istruzioni qui riportate.



Questo manuale è parte integrante del prodotto. Contiene informazioni importanti per la messa in funzione e l'utilizzo dell'apparecchio che dovranno essere rispettate anche da terzi ai quali il prodotto venga eventualmente ceduto. Conservare il manuale per consultazione futura.

Tutti i nomi di società e prodotti citati sono marchi di fabbrica dei rispettivi proprietari. Tutti i diritti riservati.

Per domande tecniche rivolgersi ai seguenti contatti:

Italia: Tel: 02 929811

Fax: 02 89356429

e-mail: [assistenzonecnica@conrad.it](mailto:assistenzonecnica@conrad.it)

Lun - Ven: 9:00 - 18:00

## 2. Spiegazione dei simboli

---



Il simbolo delle informazioni sulla sicurezza elettrica viene utilizzato in caso di pericolo per l'incolumità delle persone, ad esempio in caso di rischio di folgorazione. L'apparecchio non contiene parti riparabili dall'utente, di conseguenza non deve mai essere aperto, salvo che per la sostituzione delle batterie.



Il simbolo con il punto esclamativo in un triangolo indica istruzioni importanti che vanno assolutamente rispettate. Leggere queste istruzioni prima di mettere in funzione l'apparecchio e osservarle durante il funzionamento.



Il simbolo della freccia segnala speciali suggerimenti e indicazioni per l'uso.

### 3. Uso previsto

---

Il telemetro laser (LDM-100H) consente di misurare in modo semplice e intuitivo le distanze. È possibile determinare superfici e volumi. Tramite un calcolo integrato è possibile calcolare l'altezza. È possibile sommare e sottrarre distanze. È possibile scegliere l'unità di misura tra metri, pollici e piedi. Inoltre, dati più valori di misura, è possibile calcolare il valore minimo e quello massimo. Possono essere memorizzati fino a 20 valori di misura.

Il prodotto è adatto esclusivamente per l'impiego in ambienti asciutti. Non installare il dispositivo in ambienti umidi, ad esempio in bagno.

Per motivi di sicurezza e di licenza non è possibile ricostruire e/o modificare il prodotto. L'utilizzo dell'apparecchio per scopi diversi da quelli descritti nel presente manuale può provocare danni all'apparecchio stesso. Inoltre, l'uso improprio genera pericoli quali cortocircuito, incendio, esplosione, scosse elettriche, ecc.

## 4. Fornitura

---

- Telemetro laser
- Borsa
- Cinturino da polso
- 2 batterie (tipo AAA)
- 5 etichetta di avvertimento
- Istruzioni



### Istruzioni di funzionamento attuali

Scaricare le istruzioni aggiornate dal link [www.conrad.com/downloads](http://www.conrad.com/downloads) indicato di seguito o scansire il codice QR riportato. Seguire tutte le istruzioni sul sito web.

## 5. Avvertenze di sicurezza

---



Non ci assumiamo alcuna responsabilità in caso di danni a cose o persone conseguenti alla mancata osservanza delle istruzioni e delle avvertenze di sicurezza o all'uso improprio. In questi casi la garanzia decade.

Leggere attentamente le istruzioni e prestare particolare attenzione alle avvertenze di sicurezza.



Gentile Cliente,

le presenti indicazioni di sicurezza e avvertenze, oltre a salvaguardare il prodotto, hanno anche lo scopo di garantire l'incolumità dell'utilizzatore. È necessario pertanto leggere questo capitolo con attenzione prima di mettere in funzione il prodotto!

## **a) Indicazioni generali**

- Per motivi di sicurezza e di omologazione, non è consentito apportare modifiche arbitrarie al prodotto.
- Il prodotto non richiede manutenzione da parte dell'utente. Gli interventi di manutenzione e riparazione devono essere eseguiti esclusivamente da personale specializzato o da centri di assistenza qualificati. All'interno del prodotto non sono presenti elementi che necessitano di interventi di manutenzione da parte dell'utente; di conseguenza esso non deve essere mai aperto.
- Il prodotto non è un giocattolo. Tenerlo lontano dai bambini e dagli animali domestici.
- Non lasciare il materiale di imballaggio incustodito, potrebbe diventare un giocattolo pericoloso per i bambini.
- Proteggere il prodotto da temperature estreme, luce solare diretta, vibrazioni intense, eccessiva umidità, acqua, gas, vapori e solventi infiammabili.





- Non esporre il prodotto a sollecitazioni meccaniche.
- Qualora non fosse possibile utilizzare il prodotto in totale sicurezza, non metterlo più in funzione ed evitarne l'uso non autorizzato.
- Si deve ritenere che non sia più possibile utilizzare il prodotto in totale sicurezza se:
  - presenta danni visibili;
  - non funziona più correttamente;
  - è stato conservato a lungo in condizioni non adeguate oppure
  - è stato esposto a forti sollecitazioni durante il trasporto.
- Non bypassare il dispositivo di sicurezza. Non rimuovere mai le indicazioni di sicurezza e le etichette presenti sull'apparecchio.
- Nelle strutture commerciali, rispettare le norme antinfortunistiche delle associazioni professionali previste per impianti e apparecchi elettrici.
- In caso di domande che non trovano risposta in questo manuale d'uso, contattare il nostro supporto tecnico o un altro esperto.



## b) Puntatore laser

- La radiazione laser può essere pericolosa se il raggio colpisce direttamente o per riflesso l'occhio non protetto. Prima di mettere in funzione il dispositivo laser, informarsi circa le norme di legge e precauzioni per l'uso di un apparecchio di questo tipo.
- Non puntare mai il raggio laser verso i propri occhi e non dirigerlo mai verso persone o animali. La radiazione laser può causare lesioni cutanee o agli occhi.
- Non dirigere mai il raggio laser verso uno specchio o altre superfici riflettenti. Il raggio deviato non controllato potrebbe colpire persone o animali. Utilizzare il laser solo in un'area monitorata.
- Attenzione! Qualora vengano utilizzati dispositivi di comando diversi da quelli indicati in questo manuale o vengano eseguite altre procedure, sussiste il rischio di un'esposizione pericolosa alla radiazione laser.
- Il prodotto utilizza un raggio laser di classe 2. La fornitura comprende etichette di avvertenza sulla presenza di un raggio laser in varie lingue. Qualora l'etichetta sul laser non riporti indicazioni nella propria lingua, applicare l'etichetta appropriata sul prodotto.





- Durante il funzionamento, non guardare mai direttamente la fonte di luce laser. I lampi di luce possono provocare un temporaneo offuscamento della vista. Inoltre, in individui predisposti, in determinate circostanze possono scatenare crisi epilettiche. Questo vale in particolare per gli epilettici.

### **c) Batterie/Accumulatori**

- Non lasciare incustoditi batterie o accumulatori. Essi costituiscono un pericolo se ingeriti da bambini o animali domestici. Nel caso si verifichi questa evenienza, rivolgersi immediatamente a un medico. Pericolo di morte!
- Le batterie o gli accumulatori esauriti o danneggiati se messi a contatto con la pelle possono causare gravi irritazioni. Per manipolarli, indossare guanti di protezione adeguati.
- Quando si inseriscono le batterie, prestare attenzione alla polarità corretta.
- In nessun caso mettere in corto, smontare o gettare nel fuoco batterie e accumulatori. Pericolo di esplosione!
- Le tradizionali batterie non ricaricabili non devono essere ricaricate. Pericolo di esplosione!



- In caso di inutilizzo prolungato, rimuovere le batterie o gli accumulatori dall'apparecchio. Se le batterie o gli accumulatori diventano troppo vecchi, sussiste inoltre il pericolo che il liquido contenuto al loro interno fuoriesca, danneggiando il prodotto. In tal caso la garanzia decade.
- Non utilizzare mai contemporaneamente batterie e accumulatori. Utilizzare batterie oppure accumulatori.
- Per uno smaltimento delle batterie o degli accumulatori rispettoso dell'ambiente, consultare il capitolo "Smaltimento".
- Prima di eseguire la misurazione, non dimenticare di selezionare il bordo di riferimento opportuno dell'apparecchio. Per misurazioni dal bordo di uscita del laser o dal cinturino da polso, selezionare il riferimento corrispondente tramite il tasto 8 e verificare le impostazioni nel display in alto a sinistra.
- Informare dell'attività di misurazione pianificata tutte le persone che potrebbero trovarsi nell'area di misurazione al momento della misurazione, esortandole alla massima attenzione. Se nell'ambiente di misurazione si trovano persone, animali od oggetti sensibili (ad esempio dispositivi di optoelettronica), interrompere immediatamente la misurazione e spegnere l'apparecchio. La luce carica di energia del laser può provocare danni e lesioni molto seri.



- In caso di inutilizzo dell'apparecchio, riporlo nella borsa fornita. Per minimizzare le conseguenze di un'accensione accidentale, inserire per prima nella custodia l'apertura di uscita del raggio laser dello strumento di misura.
- La rimozione delle batterie con l'apparecchio acceso comporta la perdita dei dati di misura, che non vengono salvati definitivamente nel protocollo. Per sostituire le batterie, spegnere l'apparecchio. In questo modo il protocollo rimane attivo nonostante la (breve) rimozione delle batterie.
- Eseguire le misurazioni solo in aree in cui si ha completa visibilità e dove non vi è il rischio di danneggiare o distrarre nessuno.

## 6. Descrizione delle caratteristiche

---

- Calcolo di superfici e volumi
- Misurazione indiretta (Pitagora)
- Addizione/Sottrazione
- Misurazione continua
- Rilevazione della distanza minima/massima
- Illuminazione del display e display con più righe
- Segnale acustico

## 7. Installazione

---

Rimuovere dall'apparecchio tutte le pellicole protettive. Innanzitutto verificare che le lenti di laser e sensore siano libere.

→ Non rimuovere né le indicazioni di sicurezza né il numero di serie.

### a) Cinturino da polso

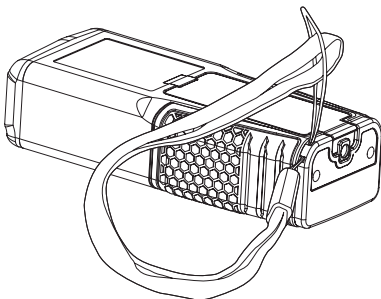



Figura 1

Infilare la parte più sottile della cinghia di fissaggio del cinturino da polso nell'occhiello posto sul bordo in basso a sinistra dell'apparecchio (guardando il vano batterie), come illustrato nella Figura 1.

## b) Sostituzione delle batterie

Le batterie devono essere sostituite non appena il simbolo  sul display lampeggia in modo permanente o al più tardi quando l'apparecchio non si accende.

- Per sostituire le batterie, rimuovere la vite sullo sportello delle batterie utilizzando un cacciavite a croce.
- Tirare delicatamente il lato dello sportello fino a liberarlo.
- Rimuovere le vecchie batterie e smaltirle in modo responsabile.

→ Sostituire sempre entrambe le batterie con due nuove batterie di dimensioni (2x 1,5 V, tipo AAA), marca, qualità ed età identiche. Durante l'inserimento delle batterie, rispettare la polarità corretta.

- Rimontare il coperchio.

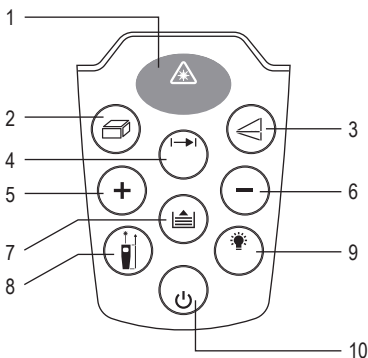
→ Se il telemetro laser non viene utilizzato per lungo tempo, rimuovere le batterie per proteggere l'apparecchio da eventuali fuoriuscite di acidi.



## 8. Controlli e indicatori

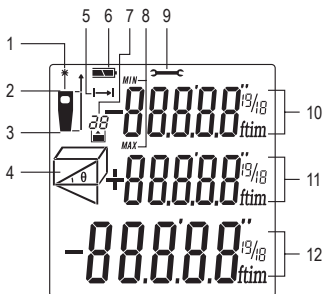
---





### a) Controlli



- 1 Accensione e avvio della misurazione della distanza
- 2 Modalità: calcolo di superfici e volumi
- 3 Modalità: misurazione indiretta (Pitagora)
- 4 Commutazione: misurazione singola/continua con output di distanza minima, massima ed effettiva
- 5 Modalità: addizione di tutti i valori di misura successivi
- 6 Modalità: sottrazione di tutti i valori di misura successivi dal primo valore di misura
- 7 Memoria dei valori misurati
- 8 Selezione del bordo di riferimento
- 9 Luminosità dello schermo/Unità di misura
- 10 Eliminazione + spegnimento del sistema di misura/Spegnimento dell'apparecchio

## b) Indicatori





- 1 Laser attivato
- 2 Bordo di riferimento: uscita laser (bordo superiore rosso)
- 3 Bordo di riferimento: bordo inferiore dell'apparecchio (rosso)
- 4 Commutazione del metodo di misurazione
  -  Calcolo superficie quadrata
  -  Calcolo volume cubico
  -  Misurazione indiretta della lunghezza (trigonometria)
  -  Misurazione indiretta della (seconda) lunghezza (trigonometria)
- 5 Modalità: misurazione singola
- 6 Modalità: misurazione singola
- 7 Memoria dei valori misurati
- 8 Valori minimo e massimo per la misurazione continua
- 9 Errore dell'apparecchio
- 10 Primo indicatore del valore di misura
- 11 Secondo indicatore del valore di misura
- 12 Indicatore dell'ultima misurazione o risultato del calcolo (a seconda del metodo di misurazione)


## 9. Messa in funzione e impostazioni

---

### a) Accensione e spegnimento dell'apparecchio


- Per accendere lo strumento di misura laser, premere il tasto rosso  (1) con la scritta "MEAS" e il simbolo di avvertenza laser. Si noti che il laser si accende direttamente e, tenendo premuto più a lungo il tasto, effettua direttamente una misurazione.
- Per spegnere l'apparecchio, tenere premuto il tasto CLR -  (10) fino a quando l'illuminazione del display si spegne. Lo spegnimento viene confermato da un segnale acustico. Una breve pressione spegne solo il laser ed elimina l'ultimo valore misurato. In alternativa, in caso di inutilizzo, dopo 3 minuti l'apparecchio si spegne automaticamente.

### b) Attivazione della misurazione



- Per misurare una distanza (misurazione singola), puntare il laser sulla posizione desiderata. Verrà misurata la distanza diretta o minore tra questa posizione e l'apparecchio.
- Mantenere stabile l'apparecchio e premere il tasto MEAS -  (1).
- Il processo di misura inizia con un segnale acustico. A un clic meccanico segue un altro segnale acustico che indica il termine della misurazione.

- Il valore di misura più recente viene sempre visualizzato nella riga più in basso del display (12).
- Dopo una nuova misurazione, gli ultimi due valori misurati vengono visualizzati nelle righe superiori. I successivi valori vengono salvati nella memoria dei valori misurati.

### c) Eliminazione dei valori misurati

- Per ripetere l'ultima misurazione, premere brevemente il tasto CLR -  (10).
- Il valore viene ripristinato.

→ Non è possibile eliminare singole posizioni della memoria.

- Premendo contemporaneamente il tasto della memoria dei valori misurati  (7) e il tasto CLR  (10), vengono eliminati tutti i valori misurati memorizzati.

### d) Selezione del bordo di riferimento

Dopo l'accensione, per impostazione predefinita la misurazione viene eseguita dal bordo inferiore dell'apparecchio.

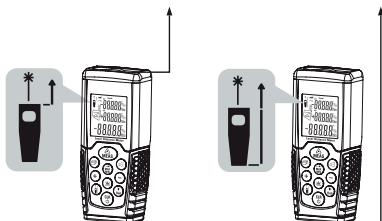



Figura 4



- Per cambiare il bordo di riferimento, premere il tasto  (8).
  - Il bordo di riferimento corrente è rappresentato sul display in alto a sinistra mediante gli indicatori 2/3.
  - La misurazione dal bordo di uscita del laser viene indicata da un segnale acustico più intenso rispetto a quello delle misurazioni dal lato inferiore dell'apparecchio. Il segnale conferma anche il cambio di bordo.
- Il risultato della misurazione tiene conto anche della lunghezza dell'apparecchio. In caso di misurazioni dal bordo inferiore, la lunghezza dell'apparecchio viene sommata automaticamente. Le variazioni di lunghezza dell'apparecchio falsano il risultato della misurazione.


## e) Modalità di misurazione

### Misurazione singola

Vedere la sezione b) Attivazione della misurazione nel capitolo 8.

### Misurazione continua


- Tenere premuto il tasto  (1) - MEAS fino al primo segnale acustico.
- Viene misurata in modo continuo la distanza tra l'apparecchio e il punto laser proiettato. La distanza corrente viene visualizzata nella riga più in basso.
- Per salvare in memoria questo valore, tenere premuto il tasto  (1) - MEAS.

- La misurazione continua prosegue e può essere disattivata con il tasto  (10) - CLR.

### Misurazione della distanza massima e minima

- In questa modalità, le misurazioni continue si susseguono ad ogni segnale acustico.
- Non appena viene rilevato un valore massimo o minimo, viene eseguita una misurazione precisa.

→ I nuovi valori estremi nella quantità di tutte le misurazioni sostituiscono i valori massimo e minimo precedenti.

- Il valore di misura corrente viene visualizzato nella riga più in basso.
- I valori di misura vengono aggiornati circa ogni 0,5 s.
- Premere il tasto  (1)- MEAS per concludere la misurazione. Dopo 500 misurazioni, la modalità di misurazione si disattiva automaticamente.

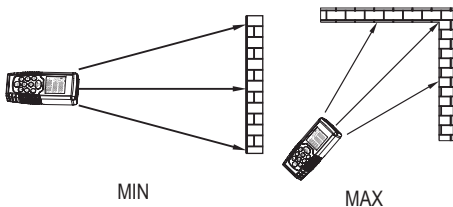





Figura 5

## Esempio

La distanza da un oggetto sottile come una colonna deve essere misurata da una distanza maggiore.

- Accendere l'apparecchio con il tasto  (1)- MEAS e individuare l'oggetto da misurare.
- Commutare l'apparecchio sulla modalità "misurazione continua" con il tasto  (4). Il primo valore di misura rilevato viene visualizzato come valore effettivo sul display (12).
- Far scorrere il punto di misura laser sull'intero oggetto.

→ Non è necessario attivare la misurazione con il tasto  (1) - MEAS.

Ogni volta che l'apparecchio rileva un valore minimo più basso o un valore massimo più alto, viene attivata una misurazione di precisione. Il valore più basso tra le misurazioni correnti viene visualizzato sotto MIN nell'area del display 10, mentre il valore più alto viene visualizzato sotto MAX nell'area del display 11.

Se necessario, l'apparecchio attiva ulteriori misurazioni, che vengono visualizzate come valore effettivo sul display, ma che non alterano il valore minimo e massimo se rientrano nell'intervallo di questi ultimi.



Per ottenere una misurazione della massima precisione, limitare il grado di libertà di movimento dell'apparecchio durante la misurazione. Per ruotare l'apparecchio solo su un asse, appoggiarlo ad esempio su una superficie piana. La distanza dalla colonna da misurare è il valore minimo.

## Esempio

Seguendo la procedura descritta sopra, è possibile misurare anche la profondità di un tubo.

- Attraversare il tubo dalla parete interna alla parete interna opposta passando dal centro. La profondità complessiva viene visualizzata come valore massimo.

## **Addizione e sottrazione delle misurazioni**

- Tenere premuto il tasto  $\oplus$  (5) per sommare tutti i valori di misura successivi al valore corrente oppure il tasto  $\ominus$  (6) per sottrarre le misurazioni successive dal valore corrente.
- Eseguire le misurazioni come descritto nella sezione b), premendo però il tasto  $\triangle$  (1)- MEAS due volte.

→ È possibile utilizzare una combinazione di modalità. È possibile ad esempio sottrarre dai valori sommati la distanza misurata successivamente.

- A questo scopo occorre cambiare modalità premendo il tasto  $\ominus$  (6).

→ In alternativa è possibile passare anche dalla modalità di sottrazione a quella di addizione. Dopo una misurazione, il valore complessivo precedente viene visualizzato nella riga più in alto, il valore della distanza registrata al centro e il nuovo valore complessivo nella riga più in basso. L'ultima misurazione può essere eliminata con il tasto  $\psi$  (10) - CLR e ripetuta.



### Esempio di addizione

Per effettuare una spedizione è necessario che la somma di tutte le dimensioni di un pacchetto non superi una determinata soglia. Selezionare la funzione di addizione e misurare i singoli lati.

### Esempio di sottrazione

È necessario rilevare la misura di un lato al netto di una sporgenza. Il confine tra la sporgenza e il lato tuttavia non è chiaramente riconoscibile. Viene misurata l'intera lunghezza della parete e quindi vengono sottratte le dimensioni della sporgenza con la modalità di sottrazione.


## **Misurazione di superfici e volumi**

L'area rettangolare di una superficie può essere calcolata automaticamente misurando due lati.

- Passare alla modalità di calcolo della superficie premendo il tasto 2.
- Eseguire di seguito due misurazioni singole, come descritto nella sezione b) per i lati dell'area.

→ Occorre fare attenzione a misurare due lati che sono tra loro ortogonali (perpendicolari).

- Sul display (lampeggiante a sinistra) è rappresentato il lato da misurare. La prima misurazione viene visualizzata nella riga superiore del display, la seconda al centro.

→ Le misurazioni possono essere rifiutate con il tasto  (10) - CLR e ripetute.

- Il calcolo della superficie viene visualizzato nella riga più in basso e salvato nella memoria dei valori misurati. È possibile riconoscerlo come superficie/volume dall'unità di misura e dal simbolo corrispondente (indicatore 4).

Il calcolo del volume di uno spazio cubico avviene in modo analogo.

- Passare alla modalità di calcolo del volume premendo di nuovo il tasto  $\ominus$  (2).
- Oltre ai primi due valori di misura del calcolo della superficie viene eseguita una ulteriore misurazione singola, come descritto nella sezione b), per l'altezza. Il tratto da misurare deve essere ortogonale rispetto ai tratti misurati in precedenza.
- Il nuovo valore misurato viene visualizzato nella riga centrale del display, quello precedente nella riga più in alto e il volume nella riga più in basso.

### Misurazione indiretta (con 2 punti di misura)

Non è possibile definire dimensioni parziali tra due punti in un piano tramite una singola misurazione.

- Premere il tasto  $\omin�$  (3) per passare alla modalità di misurazione indiretta  $\sphericalangle$ .
- Individuare i due punti di cui si desidera calcolare la distanza che li separa ed eseguire due misurazioni singole, come descritto nella sezione b). La distanza tra i due punti viene calcolata automaticamente con la trigonometria (Pitagora:  $a^2 + b^2 = c^2$ ).

→ Fare attenzione a misurare per primo il punto più distante. Se viene misurato per primo il tratto più breve, sul display verrà visualizzato un messaggio di errore (Err).





Affinché il calcolo sia corretto, la seconda distanza deve essere ortogonale rispetto al lato da calcolare.

Per una misura di precisione, ruotare lo strumento di misura laser dopo la prima misurazione senza spostarlo.

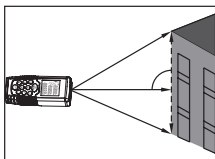
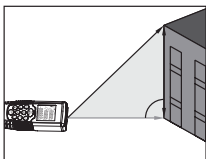
### Misurazione indiretta (con 3 punti di misura)

Se la posizione non consente di effettuare la misurazione di un lato ortogonale rispetto al lato da calcolare, è necessario misurare tre distanze.


- Per eseguire la misurazione posizionarsi all'interno della proiezione del tratto da misurare.
- Premere due volte il tasto  (3) fino a quando il simbolo  lampeggia. Iniziare la misurazione dall'estremità del tratto da misurare.
- Misurare la distanza da un punto che si trova sul tratto da misurare.

→ La seconda misurazione deve essere eseguita in modo ortogonale.

- Misurare l'altra estremità del tratto.




## f) Modifica dell'unità di misura

Lo strumento di misura laser LDM-100H può misurare e memorizzare valori in diverse unità di misura. Per modificare l'unità di misura, tenere premuto il tasto  (9) - unità/UNIT. Premerlo di nuovo e tenerlo premuto fino a quando compare l'unità desiderata. È possibile scegliere tra metri (m), pollici (in) e piedi (ft) in questa sequenza. I nuovi valori verranno misurati e visualizzati nell'unità impostata in precedenza. Fintanto che i valori vengono visualizzati mentre è attiva la modalità di misurazione, è possibile modificare le unità di tutti i valori visualizzati.

	<b>Distanza</b>	<b>Superficie</b>	<b>Volume</b>
1	0.000 m	0,000 m2	0,000 m3
2	0,0 in	0,000 ft2	0,000 ft3
3	01/16 in	0,000 ft2	0,000 ft3
4	0.000 ft	0,000 ft2	0,000 ft3
5	0'00" 1/16	0,000 ft2	0,000 ft3

Nella memoria i valori verranno memorizzati con l'unità salvata al momento della misurazione.

## g) Illuminazione del display

Con il tasto  (9) - luminosità dello schermo è possibile attivare e disattivare la retroilluminazione del display. In caso di inattività prolungata, la luminosità del display si riduce automaticamente. Per riattivare la retroilluminazione del display è sufficiente premere un tasto (diverso da quello della luminosità).

## 10. Ricerca dei guasti e misure correttive

---

Codice	Causa	Misura correttiva
204	Errore di calcolo	Ripetere la misurazione.
208	Segnale di ricezione troppo debole, Tempo di misurazione troppo lungo, Distanza > 50m	Utilizzare come obiettivo una superficie idonea.
209	Segnale di ricezione troppo forte	La superficie è troppo riflettente, utilizzare come obiettivo superfici idonee.
252	Temperatura troppo elevata	Lasciar raffreddare l'apparecchio.
253	Temperatura troppo bassa	Scaldare l'apparecchio.
255	Errore hardware	Spegnere e riaccendere l'apparecchio più volte. Se il simbolo compare di nuovo, rivolgersi al proprio rivenditore.

# 11. Manutenzione e cura

---

Il prodotto non necessita di manutenzione da parte dell'utente e quindi non deve mai essere aperto o smontato. Gli interventi di manutenzione o riparazione devono essere eseguiti da un tecnico qualificato.

Per pulire la parte esterna utilizzare un panno asciutto, morbido e pulito. Non immergere nell'acqua l'apparecchio.



Non utilizzare mai detergenti aggressivi o soluzioni chimiche che potrebbero danneggiare la superficie dell'alloggiamento.

# 12. Smaltimento

---

## a) Prodotto



Gli apparecchi elettronici sono composti da materiali riciclabili e non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. Al termine del suo ciclo di vita, il prodotto deve essere smaltito in conformità alle norme di legge vigenti.

Rimuovere le batterie o gli accumulatori eventualmente installati e smaltirli separatamente dal prodotto.

## b) Batterie/Accumulatori

L'utilizzatore finale è tenuto per legge (ordinanza sulle batterie) a riconsegnare tutte le batterie/gli accumulatori usati. È vietato lo smaltimento nei rifiuti domestici.



Batterie/accumulatori contaminanti sono etichettati con il simbolo che ne indica il divieto di smaltimento insieme ai rifiuti domestici. I simboli dei metalli pesanti rilevanti sono: Cd=Cadmio, Hg=Mercurio, Pb=Piombo (il simbolo è riportato sulla batteria o sull'accumulatore, per esempio sotto il simbolo del bidone della spazzatura riportato a sinistra).

Le batterie o gli accumulatori usati vengono ritirati gratuitamente nei punti di raccolta del proprio comune, nelle nostre filiali o in qualsiasi negozio di vendita di accumulatori.

Oltre ad assolvere a un obbligo di legge, si contribuirà così alla salvaguardia dell'ambiente.

# 13. Specifiche tecniche

---

Campo di misurazione.....	0,05 - 100 m* (0,16 ft - 328 ft*)
Precisione fino a 10 m (2, deviazione standard).....	$\pm 1,5$ mm** ( $\pm 0,06$ in**)
Unità di misura.....	m, in, ft
Classe laser.....	2
Tipo di laser.....	635 nm, < 1mW
Classe di protezione IP.....	IP54
Memoria dei valori di misura...	20 valori
Condizioni di esercizio.....	Temperatura: da -10 °C a +50 °C (da 14 °F a 122 °F) Umidità dell'aria: <95% relativa (senza condensa)
Condizioni di stoccaggio.....	Temperatura: da -20 °C a +60 °C (da -4 °F a 140 °F) Umidità dell'aria: 30% ~ 50% relativa (in caso di stoccag- gio rolungato, più di 1 mese)
Durata delle batterie.....	fino a 4000 misurazioni
Batterie.....	2x 1,5 V, tipo AAA
Spegnimento automatico del laser.....	dopo 0,5 min
Spegnimento automatico dell'apparecchio.....	dopo 3 min
Dimensioni.....	110 x 46 x 28 mm
Peso.....	100 g



- \* Utilizzare come obiettivo una superficie idonea per aumentare il campo di misurazione nelle ore diurne o se l'oggetto da misurare presenta una scarsa qualità di riflessione.
- \*\* In condizioni favorevoli (superficie valida, temperatura ambiente buona) fino a 10 m (33 ft). In condizioni sfavorevoli, ad esempio in presenza di forte irraggiamento solare, superficie scarsamente riflettente o elevati sbalzi di temperatura è possibile che la deviazione sia superiore a una distanza di 10 m.

① Questa è una pubblicazione da Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau ([www.conrad.com](http://www.conrad.com)).

Tutti i diritti, compresa la traduzione sono riservati. È vietata la riproduzione di qualsivoglia genere, quali fotocopie, microfilm o memorizzazione in attrezzature per l'elaborazione elettronica dei dati, senza il permesso scritto dell'editore. È altresì vietata la riproduzione sommaria. La pubblicazione corrisponde allo stato tecnico al momento della stampa.

Copyright 2018 by Conrad Electronic SE.