www.vola-instruments.net

LASER DISTANCE METER 900

INDICE:

MESSA IN FUNZIONE 4

USO 6

SPECIFICHE TECNICHE 8

MENU' / SETTAGGI 9

CODICI 18

CONDIZIONI PER LA MISURAZIONE 19

ISTRUZIONI DI SICUREZZA 20

Congratulazioni per l'acquisto del Vostro **900**. Le istruzioni di sicurezza le potete trovare alla fine del presente manuale. Le istruzioni di sicurezza e il manuale d'uso devono essere letti attentamente prima della messa in funzione dello strumento la prima volta.

Contenuto della confezione:

Misuratore laser	1
Set di batterie	1
Custodia	1
Cinghietta	1
Manuale d'uso	1

Messa in funzione
inserimento e sostituzione batterie:

1. Rimuovere il coperchio del vano portabatterie e attaccare la cinghietta.
2. Inserire le batterie con la corretta polarità.
3. Chiudere il coperchio del vano portabatterie.

Sostituire le batterie quando il simbolo ▭ si accende permanentemente sul display.
Rimuovere le batterie se lo strumento non viene usato per lungo tempo al fine di prevenire danni da corrosione.

Note:

1. Sostituire le batterie quando l'indicatore mostra assenza di carica .
2. Se l'indicatore di carica della batteria mostra una tacca, si potranno effettuare approssimativamente 100 misurazioni .
3. L'indicatore di carica lampeggia quando le batterie sono scariche .

Funzioni dello strumento:

1. Misurazioni delle distanze lineari.
2. Misurazione indiretta (Teorema di Pitagora).
3. Calcolo di area e volume.
4. Funzione di misura massima e minima.

Cambiamento del punto di riferimento per la misurazione:

Lo strumento può far partire la misurazione da due punti:

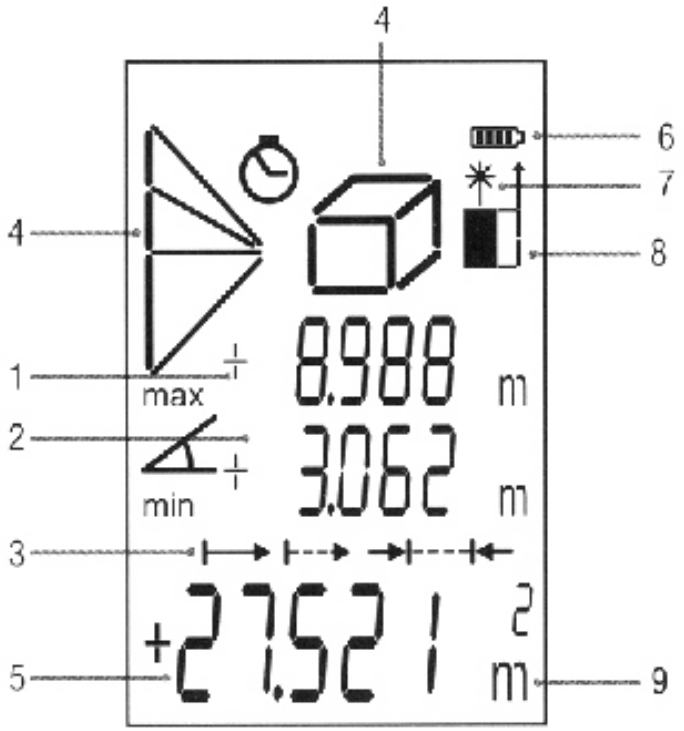
1. Dal limite posteriore dello strumento.
2. Dal limite anteriore dello strumento

Premendo consecutivamente il tasto si cambia il punto di riferimento della misurazione. Sul display si accenderà l'icona corrispondente alla misurazione dal limite posteriore o dal limite anteriore a seconda della scelta dell'utilizzatore.

Descrizione:

1. Attacco per cinghietta.
2. Display LCD.
3. Tasto di misurazione.
4. Tasto più/meno +/-.
5. Tasto area/volume/area muri
6. Tasto di misurazione indiretta (Teorema di Pitagora).
7. Tasto punto di riferimento/Unità di misura.
8. Tasto ON - OFF / Cancella

Display:



1. Riga secondaria / Misura massima.
2. Riga secondaria / Misura minima.
3. Misurazione singola/continua.
4. Misurazione area / volume / area muri / indiretta (Teorema di Pitagora).
5. Linea principale.
6. Stato della batteria.
7. Laser attivo.
8. Punto di riferimento.
9. Unità di misura.

Specifiche tecniche:

Laser type	650nm/Classe II/<1mW
Intervallo	0.1m - 40m (0.33 ft - 131 ft)*
Precisione	± 2mm (± 1/13 in)**
Scala di lettura	1mm (1/16 in)
Spegnimento automatico Laser: Strumento:	 45 secondi 180 secondi
Temp. di stoccaggio	-25°C / +70°C (-13°F / +158°F)
Temperatura d'uso	0°C / +40°C (+32°F / +104°F)
Dimensioni	110mm x 43mm x 26mm (4.33 in x 1.69 in x 1.02 in)
Peso	70g

* E' consigliabile usare una piastra riflettente per aumentare l'intervallo di misurazione in ambienti fortemente illuminati o se il bersaglio del laser ha scarse proprietà riflettenti.

** In condizioni favorevoli (buone proprietà riflettenti del bersaglio, temperatura d'uso) fino a 10m (33 ft). In condizioni sfavorevoli (ambienti fortemente illuminati, scarse proprietà riflettenti della superficie o temperature d'uso ai limiti) la precisione può diminuire per misurazioni oltre i 10m.

Menu settaggi:
1. Settaggio unità di misura

Unità di misura disponibili:

	Distance	*Area*	*Volume*
1	0.000m	0.000m²	0.000m³
2	0'00" 1/16	0.000ft²	0.000ft³
3	0000 1/16 in	0.000ft³	0.000ft³
4	0.000ft	0.000ft²	0.000ft³

1.1 Per cambiare misura tenere premuto il tasto .

1.2Per passare all'unità di misura successiva ripetere la manovra 1.1.

2. Suono

E'possibile eliminare/ripristinare il suono premendo per qualche secondo il tasto +/-.

3. Illuminazione display e tastiera

L'illuminazione del display e della tastiera avviene automaticamente. Non è possibile spegnere l'illuminazione. Ogni volta che si accende lo strumento o si preme qualsiasi tasto il display e la tastiera si illuminano per 30 secondi.

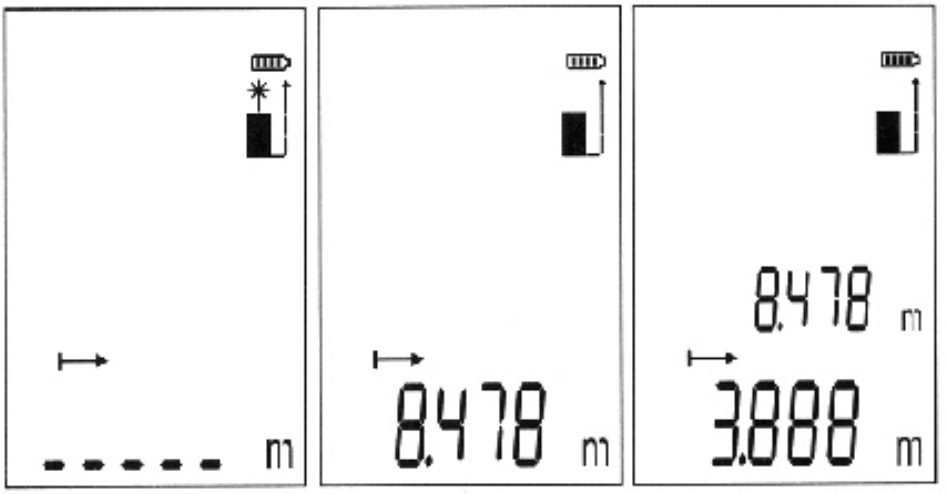
4. Modalità misurazione singola della distanza

A. Alla prima pressione singola del tasto DIST si

accende lo strumento e tutti i simboli del display per controllo. Il display resta spento in modalità standby. Il tempo di misurazione in modalità singola è < 0,5 secondi con luce < 2000 LUX in ambienti interni.

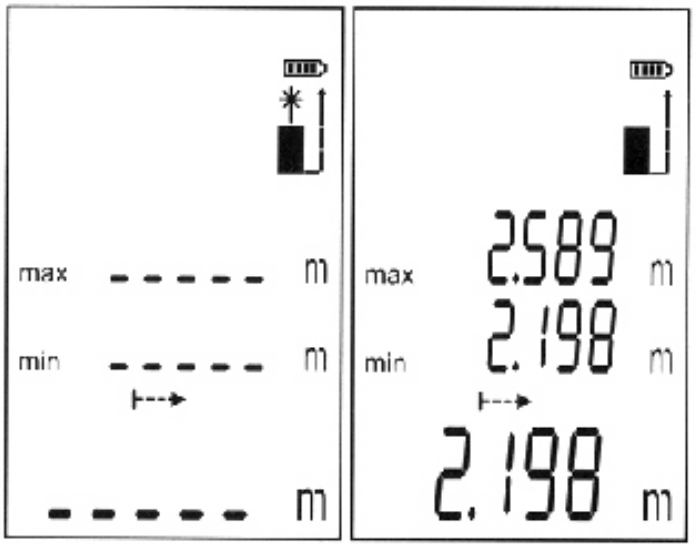
B. Alla successiva pressione del tasto DIST si accende il fascio laser per mirare l'oggetto alla fine del campo di misurazione.

1	pressione del tasto DIST	Il risultato della misurazione appare nella riga principale in basso. Il fascio laser si spegne.
2	pressione del tasto DIST una volta ancora	Il fascio laser si accende per mirare. La precedente misurazione si sposta nella riga secondaria subito sopra la riga principale.
3	pressione del tasto DIST	Il risultato della nuova misurazione appare nella riga principale in basso. Il fascio laser si spegne.
4	pressione del tasto DIST una volta ancora	Il fascio laser si accende per mirare. I risultati delle precedenti misurazioni si spostano entrambi in alto nelle righe successive.
5	pressione del tasto DIST	L'ultima misurazione appare nella riga principale. Il fascio laser si spegne.



5. Modalità misurazione continua della distanza:

Tenere premuto il tasto DIST per passare alla modalità di misurazione continua, il fascio laser si attiva automaticamente. La misura appare sul display simultaneamente. Il valore massimo misurato appare sulla riga secondaria in alto vicino al simbolo «max»; il valore minimo misurato appare sulla riga secondaria in basso vicino al simbolo «min.». Il valore corrente appare, invece, sulla riga principale. Premendo il tasto DIST o C il fascio laser si spegne e si fissa sulla riga principale l'ultima misurazione effettuata. Il tempo di misurazione in modalità continua è < 0.3 secondi con luce < 2000 LUX in ambienti interni.



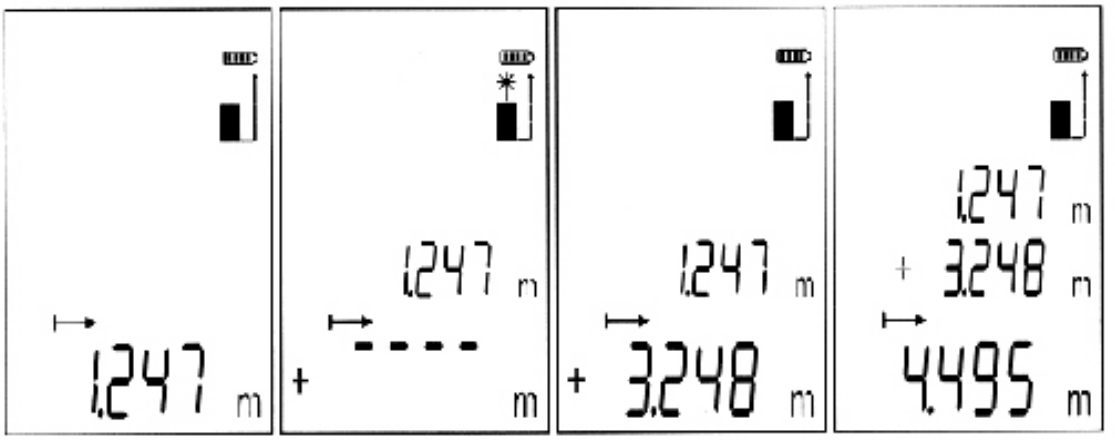
6. Addizioni e sottrazioni:

Eseguire le operazioni 4A e 4B per accendere lo strumento e il fascio laser.

1	pressione del tasto DIST	Il risultato della misurazione appare nella riga principale in basso. Il fascio laser si spegne.
2	pressione del tasto +/- una o due volte per scegliere l'operazione appropriata.	Appare il segno + o -. Il risultato della precedente misurazione si sposta nella riga secondaria e il fascio laser si accende per mirare.
3	pressione del tasto DIST	Il risultato della nuova misurazione appare nella riga secondaria in basso subito sopra la riga principale. Il risultato dell'operazione richiesta appare sulla riga principale in basso.

Si possono eseguire più operazioni basta ripetere le operazioni 2 e 3 sopradescritte.

Per spegnere il fascio laser, cancellare e ripartire premere il tasto C.

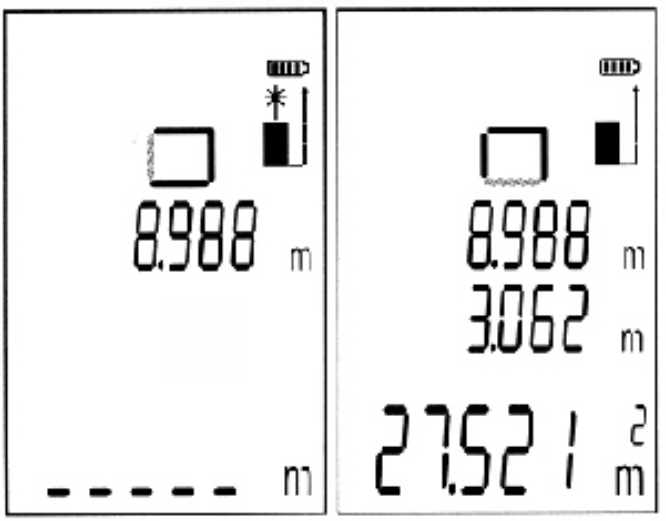


7. Area:

Eseguire le operazioni 4A e 4B per accendere lo strumento e il fascio laser.

1	pressione del tasto	Il simbolo appare sul display.
2	pressione del tasto DIST	Il risultato della prima misurazione (altezza) appare nella riga secondaria in alto.
3	pressione del tasto DIST	Il risultato della seconda misurazione (larghezza) appare nella riga secondaria in basso subito sopra la riga principale. Il risultato dell'operazione richiesta appare sulla riga principale in basso. Il fascio laser si spegne.

Per cancellare e ripartire premere il tasto C.



8. Area muri:

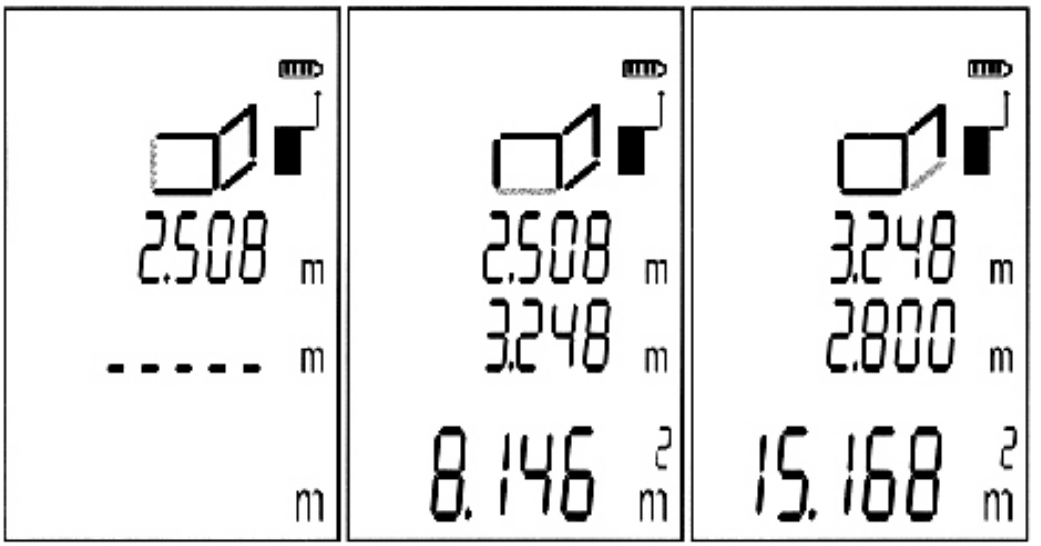
Eseguire le operazioni 4A e 4B per accendere lo strumento e il fascio laser.

1	pressione del tasto due volte	Il simbolo appare sul display.
2	pressione del tasto DIST	Il risultato della prima misurazione (altezza stanza) appare nella riga secondaria in alto.
3	pressione del tasto DIST	Il risultato della seconda misurazione (larghezza primo lato stanza) appare nella riga secondaria in basso subito sopra la riga principale. Il risultato dell'operazione richiesta appare sulla riga principale in basso.
4	pressione del tasto DIST	Il primo risultato (altezza stanza) sparisce, il secondo risultato (larghezza primo lato stanza) si sposta nella riga secondaria in alto. Il risultato della terza misurazione (larghezza secondo lato stanza) appare nella riga secondaria in basso subito sopra la riga principale. Il risultato dell'operazione richiesta appare sulla riga principale in basso. Il fascio laser si spegne.
Per proseguire con altre misurazioni nella stessa stanza		
5	pressione del tasto DIST	Il fascio laser si accende per mirare.
6	pressione del tasto DIST	Il secondo risultato (larghezza primo lato stanza) sparisce, il terzo risultato (larghezza secondo lato stanza) si sposta nella riga secondaria in alto. Il risultato della quarta misurazione (larghezza terzo lato stanza) appare nella riga secondaria in basso subito sopra la riga principale. Il risultato dell'operazione richiesta appare sulla riga principale in basso. Il fascio laser si spegne.
7	pressione del tasto DIST	Il fascio laser si accende per mirare.
8	pressione del tasto DIST	Il terzo risultato (larghezza primo lato stanza) sparisce, il quarto risultato (larghezza terzo lato stanza) si sposta nella riga secondaria in alto. Il risultato della quinta misurazione (larghezza quarto lato stanza) appare nella riga secondaria in basso subito sopra la riga principale. Il risultato dell'operazione richiesta appare sulla riga principale in basso. Il fascio laser si spegne.

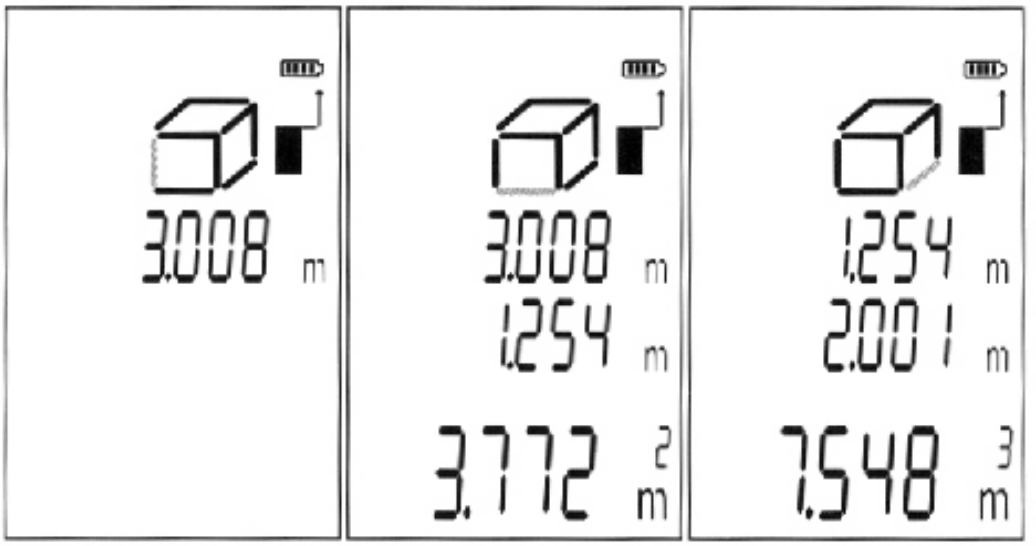
Per cancellare e ripartire premere il tasto C

9. Volume:

Eseguire le operazioni 4A e 4B per accendere lo strumento e il fascio laser.



1	pressione del tasto ⧉ tre volte	Il simbolo ⧉ appare sul display.
2	pressione del tasto DIST	Il risultato della prima misurazione (altezza) appare nella riga secondaria in alto.
3	pressione del tasto DIST	Il risultato della seconda misurazione (larghezza primo lato) appare nella riga secondaria in basso subito sopra la riga principale. Il risultato intermedio dell'operazione richiesta appare sulla riga principale in basso.
4	pressione del tasto DIST	Il primo risultato (altezza) sparisce, il secondo risultato (larghezza primo lato) si sposta nella riga secondaria in alto. Il risultato della terza misurazione (larghezza secondo lato) appare nella riga secondaria in basso subito sopra la riga principale. Il risultato dell'operazione richiesta appare sulla riga principale in basso. Il fascio laser si spegne.

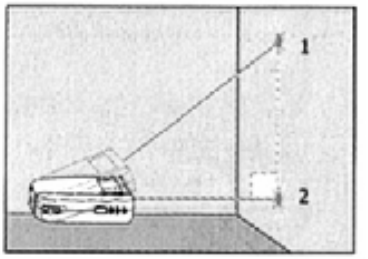


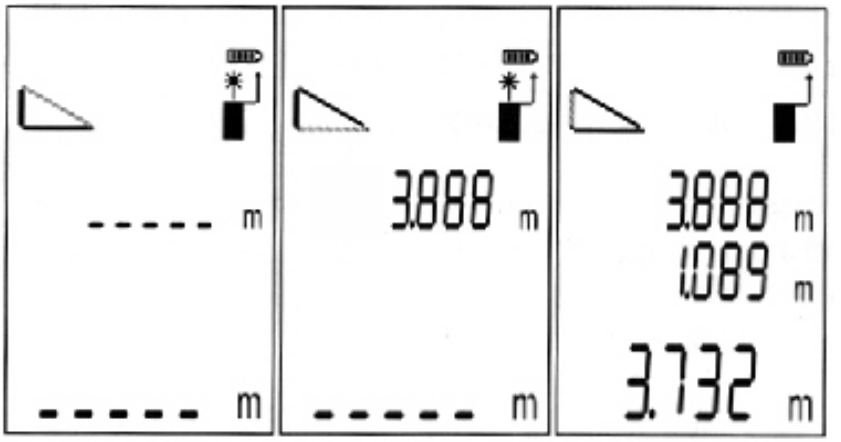
10. Misura indiretta semplice (Teor. di Pitagora):
Questa funzione usa il teorema di Pitagora ($a^2 + b^2 = c^2$) per misurare indirettamente l'altezza e calcolare l'angolo.

Eseguire le operazioni 4A e 4B per accendere lo strumento e il fascio laser.

1	pressione del tasto	Il simbolo appare sul display.
2	pressione del tasto DIST	Il risultato della prima misurazione (IPOTENUSA) appare nella riga secondaria in alto.
3	pressione del tasto DIST	Il primo risultato (IPOTENUSA) sparisce, il risultato della seconda misurazione (CATETO) appare nella riga secondaria in alto. Il calcolo dell'angolo appare nella riga secondaria in basso subito sopra la riga principale. Il calcolo della misura indiretta dell'altezza (SECONDO CATETO) appare sulla riga principale in basso. Il fascio laser si spegne.

Per cancellare e ripartire premere il tasto C





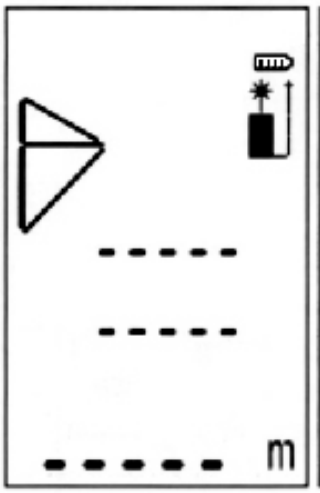
11. Misura indiretta complessa (Teor. di Pitagora):

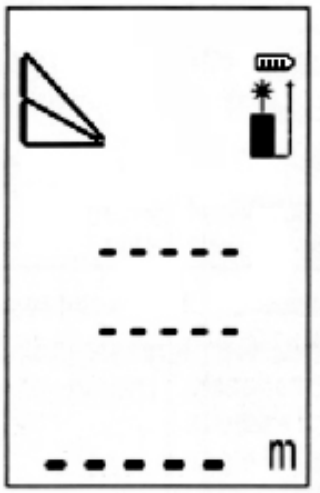
Questa funzione usa il teorema di Pitagora ($a^2 + b^2 = c^2$) per misurare indirettamente con tre misure, l'altezza.

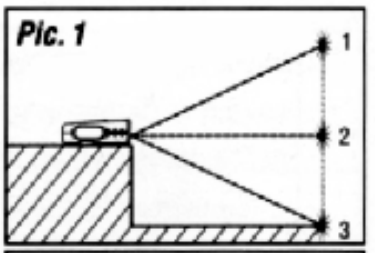
1	pressione del tasto	Il simbolo appare sul display.
2	pressione del tasto DIST	Il risultato della prima misurazione (IPOTENUSA) appare nella riga secondaria in alto.
3	pressione del tasto DIST	Il risultato della seconda misurazione (CATETO) appare nella riga secondaria in basso.
4	pressione del tasto DIST	Il primo risultato (IPOTENUSA)sparisce, il risultato della seconda misurazione (CATETO) appare nella riga secondaria in alto. Il risultato della terza misurazione (IPOTENUSA) appare nella riga secondaria in alto. Il calcolo della misura indiretta dell'altezza (SECONDO CATETO) appare sulla riga principale in basso. Il fascio laser si spegne.

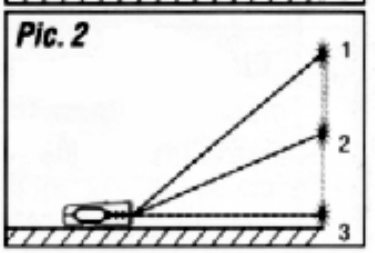
Per cancellare e ripartire premere il tasto C

Per cancellare e ripartire premere il tasto ↺









Messaggi di errore

Codice	*Causa*	*Soluzione*
301	La distanza è superiore all'intervallo dello strumento	Rientrare nell'intervallo corretto
302	Il segnale di ritorno del fascio laser è troppo debole	Mirare ad un bersaglio con superf. riflettente migliore
303	Superato il valore massimo del display	Resettare il display premendo il tasto power
304	Calcolo del Teorema di Pitagora errato	Controllare che il valore sia corretto
305	Batterie scariche	Sostituire le batterie
306	Temperatura troppo bassa	Scaldare lo strumento
307	Temperatura troppo alta	Raffreddare lo strumento
308	Luce ambientale troppo forte	Misurare in condizioni ambientali migliori

Condizioni per la misurazione
La misurazione massima è 40m.
Di notte o al crepuscolo e se il bersaglio è all'ombra la misurazione massima senza la piastra riflettente può aumentare. Usare una piastra riflettente per aumentare la misurazione massima alla luce del giorno o se il bersaglio ha scarse proprietà riflettenti.

Superficie del bersaglio
Possono esserci errori di misurazione mirando liquidi incolori (es. acqua), vetri, Styrofoam o superfici simili. Mirare a superfici scure e con scarse proprietà riflettenti può aumentare il tempo della misurazione.

Cura
Non immergere lo strumento nell'acqua. Pulire solo con un panno umido. Non usare detergenti aggressivi.

Garanzia
L'art. 900 è garantito 1 anno dalla data dell'acquisto.

«Strumento non sottoposto a verifica periodica; ne è vietato l'uso in rapporto con terzi, art. 692 C.P.» (circ. n. 38 del 16/03/1970).

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Leggere attentamente le istruzioni di sicurezza e il manuale d'uso prima di usare il prodotto. La persona responsabile dello strumento deve assicurarsi che tutti i fruitori dello stesso conoscano e applichino le istruzioni di sicurezza.

Simboli usati

I simboli usati nelle istruzioni di sicurezza hanno i seguenti significati:

PERICOLO

indica una potenziale situazione pericolosa o in caso di uso sconsiderato procurate danno grave o morte a terzi.

ATTENZIONE

Indica una potenziale situazione pericolosa o in caso di uso sconsiderato procurate danni minori e/o danni materiali, finanziari o ambientali.

USI PROIBITI

Usare lo stumento senza istruzione.

Usare fuori limiti noti.

Disattivare i sistemi di sicurezza o rimuovere le etichette esplicative e di pericolo.

Aprire / manomettere lo strumento da personale non autorizzato.

Apportare modifiche o conversioni dello strumento.

Usare dopo appropriazione indebita.