

# Manuale utente

Traduzione di istruzioni originali



Grazie per aver acquistato il nostro misuratore di distanza laser KAPROMETER K-30.

Leggere attentamente questo manuale utente prima di utilizzare il prodotto per la prima volta. Ora sei il proprietario di uno dei nostri innovativi strumenti di misura all'avanguardia. Questo strumento incorpora una nuova tecnologia laser che ti consentirà di misurare o calcolare le distanze in modo rapido, preciso e affidabile.

### NOTA

**Conservare questo manuale utente per riferimento futuro.**

## INDICE

- Caratteristiche ..... 4
- Istruzioni di sicurezza ..... 5
- Istruzioni generali ..... 6
- Manutenzione ..... 7
- Codici di errore ..... 7
- Introduzione ..... 8-9
- Icone LCD ..... 10
- Installazione della batteria ..... 11-12
- Istruzioni per l'uso ..... 13
  - Accensione e spegnimento ..... 13
  - Modalità di misurazione della distanza ..... 13
  - Modalità di misurazione continua della distanza ..... 13
  - Punto di riferimento della misurazione ..... 14
  - Impostazione dell'unità ..... 14
  - Funzioni di misurazione ..... 15
  - Misurazioni e calcoli dell'area ..... 15
  - Misurazioni e calcoli del volume ..... 16
  - Misurazione indiretta ..... 17
- Memorizzazione dei risultati e richiamo dalla memoria ..... 17
- Specifiche ..... 18
- Garanzia ..... 19

## CARATTERISTICHE

- Distanza di misurazione fino a 30m (100').
- Distanza di misurazione all'aperto fino a 10m (33')
- Misura area e volume.
- Misura la distanza più breve dal target con la modalità di misurazione continua.
- La modalità di misurazione indiretta che utilizza il teorema di Pitagora verrà abilitata di calcolare distanze in luoghi inaccessibili per la misurazione diretta.
- Memoria interna che può contenere 20 misurazioni.
- Scelta di 2 punti di riferimento.
- Scelta di 5 unità di misura.
- Display LCD retroilluminato.
- Indicatore della batteria
- Copertura ribaltabile trasparente rossa incorporata per migliorare la visibilità del punto rosso laser e proteggere la tastiera da danneggiamenti e attivazioni accidentali.

- All'interno del pacchetto
1. Misuratore di distanza laser
  2. 2 batterie AAA
  3. Manuale di istruzioni

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

### ATTENZIONE

Questo prodotto emette radiazioni classificate come Classe II secondo EN 60825-1. La radiazione laser può causare gravi lesioni agli occhi.

- Non fissare il raggio laser
- Non posizionare il raggio laser in modo che accechi involontariamente te o gli altri.
- Non utilizzare la livella laser vicino a bambini e non lasciare che i bambini utilizzino la livella laser.
- Non guardare il raggio laser utilizzando dispositivi ottici di ingrandimento come un binocolo o un telescopio, poiché aumenterà il livello di lesioni agli occhi.

**AVVERTENZA:** questo prodotto contiene piombo nei giunti saldati e alcune parti elettriche contengono sostanze chimiche che sono note allo Stato della California per provocare cancro, difetti alla nascita o altri danni riproduttivi. (California Health & Safety Code sezione 25249.6- Proposition 65)

### NOTA

**La copertura ribaltabile rossa ha lo scopo di migliorare la visibilità del raggio laser. Non fissare né puntare il laser sugli occhi umani. La radiazione laser può accecare.**

## ISTRUZIONI GENERALI

- Non rimuovere o alterare le etichette di avvertenza.
- Non smontare il prodotto; le radiazioni laser possono causare gravi lesioni agli occhi.
- Non far cadere l'unità.
- Non utilizzare solventi per pulire l'unità.
- Non utilizzare a temperature inferiori a -10°C o superiori a 40°C (Da 14°F a 104°F)
- Non utilizzare il laser in atmosfere esplosive come liquidi infiammabili, gas o polvere. Le scintille dell'utensile possono provocare l'accensione.
- Per evitare perdite dalle batterie e danni da corrosione allo strumento. Rimuovere le batterie dal vano batterie, se si prevede di non utilizzare il dispositivo per un lungo periodo.

**Nota:**

- Il raggio di azione e l'accuratezza dello strumento dipendono da quanto bene l'energia del laser viene riflessa dalla superficie del bersaglio.
- Aumentando il contrasto tra il punto laser e la superficie riflettente (ad es. per ombreggiare l'area target) o l'utilizzo di un bianco o uno specchio come target laser, aumenterà la precisione e il raggio di lavoro dello strumento.
- In condizioni favorevoli, la precisione è  $\pm 2\text{mm}$  e deve essere presa in considerazione un'influenza di deviazione di  $\pm 0,05\text{mm/m}$ .
- La luce solare intensa, le superfici ruvide, la distanza molto breve o un segnale riflesso scarso e molto forte possono causare la deviazione che raggiunge o supera i  $\pm 10\text{mm}$  e può anche portare a un ciclo ambiguo che può portare le misure a risultati inaspettati.

## MANUTENZIONE

- Pulire l'obiettivo del diaframma solo con un panno morbido e pulito.
- Non utilizzare solventi.
- Se il misuratore laser è esposto all'acqua, asciugarlo prima di riporlo.
- Rimuovere la batteria se il misuratore laser non verrà utilizzato per un lungo periodo di tempo.

### Codici di errore

Cod.	Descrizione	Soluzione
Err01	Il segnale laser riflesso è troppo forte.	Modificare il target o applicare un foglio di carta bianca al target.
Err02	La distanza da misurare è oltre al campo di misura. Il campo di misurazione specificato di questo strumento è 0,05-30m.	Misurare entro l'intervallo di misurazione effettivo.
Err03	Il target a cui mira il raggio laser è debole nel riflettere il raggio laser.	Modificare il target o applicare un foglio di carta bianca al target.
Err06	Batteria scarica.	Installa nuove batterie.

## INTRODUZIONE



**1 #** Tasto di accensione / misurazione: premere a lungo per accendere il dispositivo, premere brevemente per accendere il laser, premere brevemente per eseguire una singola misurazione, premere a lungo per avviare la misurazione continua.

**2 #** Tasto funzione / memoria: premere brevemente per scegliere la modalità in base al ciclo: area - volume - misura indiretta. Premere a lungo per accedere alla modalità di lettura della memoria. Nota: in questa modalità premere il tasto 3 # per scorrere i record memorizzati; premere brevemente il tasto 4 # per eliminare il record corrente, premere a lungo il tasto 4 # per eliminare tutti i record; Premere il tasto 1 # per uscire dalla modalità di lettura della memoria.

**3 #** Tasto riferimento / unità: premere brevemente per scegliere il punto di riferimento: testa o coda del dispositivo (la coda è una scelta predefinita). Premere a lungo per scegliere l'unità di misura: m, in (decimale), in 1/8, ft (decimale), imperiale (" , 1/8)

**4 #** Tasto Cancella / spegnimento: premere brevemente per uscire dalla modalità corrente o cancellare lo schermo, premere a lungo per spegnere il dispositivo.

- a. Display LCD
- b. Tasto di accensione/misurazione
- c. Tasto funzione/memoria
- d. Tasto riferimento/unità
- e. Tasto Cancella/Spegnimento
- f. Copertura rossa/cercatore raggio
- g. Finestra del ricevitore laser
- h. Finestra di emissione laser



## ICONE LCD

	Indicatore di batteria carica	
	Misurare entro l'intervallo di misurazione effettivo.	
	Dato di misura a partire dalla coda del telemetro	
	Dato di misura a partire dalla testa del telemetro	
	Indicatore laser acceso	Visualizza dato
	Misura singola	Misura continua
	Misura area	Misura volume
	Misura indiretta (Pitagorica)	

## INSTALLAZIONE BATTERIE

1. Questa unità è alimentata da 2 batterie AAA.
2. Aprire il coperchio del vano batteria.
3. Inserire 2 nuove batterie AAA della stessa marca secondo il diagramma di polarità presente all'interno del vano batterie.
4. Richiudere il coperchio.
5. Il livello di carica della batteria è indicato sullo schermo con l'icona della batteria.
6. Sostituire le batterie quando l'icona di batteria scarica lampeggia sullo schermo.

**AVVERTENZA:** le batterie possono deteriorarsi, perdere liquido o esplodere e possono causare lesioni o incendi.

1. Non accorciare i terminali della batteria.
2. Non caricare batterie alcaline.
3. Non mischiare batterie vecchie e nuove.
4. Non gettare le batterie nei rifiuti domestici.
5. Non gettare le batterie nel fuoco.
6. Le batterie difettose o scariche devono essere smaltite secondo le normative locali.
7. Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini.

### ISTRUZIONI PER L'USO

Interruttore ON & OFF.

1. Tenere premuto il pulsante # 1 per accendere lo strumento. Il dispositivo entra in modalità di misurazione singola e il laser si accende automaticamente.
2. Tenere premuto il pulsante # 4 per circa 4 secondi per spegnere lo strumento.
3. Se lo strumento è inattivo per 5 minuti, il dispositivo si spegne automaticamente per risparmiare la carica della batteria.

Modalità di misurazione della distanza.

Posizionare il dispositivo sul punto di partenza e mirare verso il bersaglio. Premere il tasto # 1 per eseguire una misurazione. Nota: se inattivo per 20 secondi, il laser si spegnerà automaticamente. In questo caso, premere una volta il tasto # 1 per accendere il laser per la misurazione successiva.

Modalità di misurazione continua della distanza.

Si consiglia la misurazione continua o la misurazione del tracciamento per determinare la distanza desiderata.

1. Dirigere il raggio laser sul bersaglio.
2. Tenere premuto il pulsante # 1 per avviare la modalità misurazione continua. Il dispositivo effettuerà le misurazioni circa due volte al secondo e l'ultimo risultato verrà visualizzato sullo schermo LCD.

3. Spostare il dispositivo per trovare la distanza desiderata.
4. Premere il pulsante #1 per mettere in pausa la misurazione continua.
5. Premere il pulsante #4 per uscire dalla modalità di misurazione continua.

Punto di riferimento di misurazione

Il dispositivo ha due punti di riferimento rispetto all'unità: posteriore e anteriore. Per impostazione predefinita, il punto di riferimento è impostato nella parte posteriore. Premere il pulsante # 3 per scegliere diverse punte di riferimento di misurazioni.

Impostazione unità

Questo dispositivo fornisce 5 opzioni di unità di misura - vedere la tabella seguente. Premere Fine, tenere premuto il pulsante # 3 per cambiare l'unità di misura.

	Metri	Pollici decimale	Pollici 1/16	Piedi decimale	0'0" 1/16
Lunghezza	m	in	in	ft	0'0" 1/16
Area	m <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>	ft <sup>2</sup>
Volume	m <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>	ft <sup>3</sup>

Funzioni di misurazione

Questo dispositivo fornisce varie funzioni per soddisfare le vostre esigenze di misurazione. Seguire il diagramma di flusso seguente per utilizzare il misuratore di distanza laser.

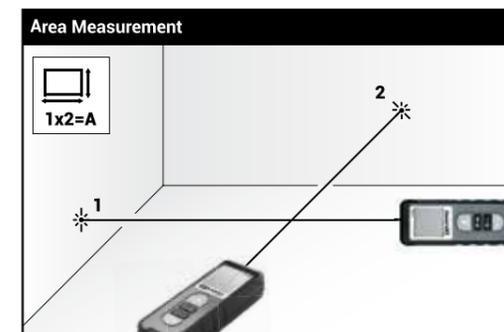
Premere il pulsante # 1.

Premendo brevemente il pulsante # 2 ripetutamente si attiveranno le funzioni di misurazione secondo il seguente ciclo:

Area ---> Volume ---> Misura indiretta.

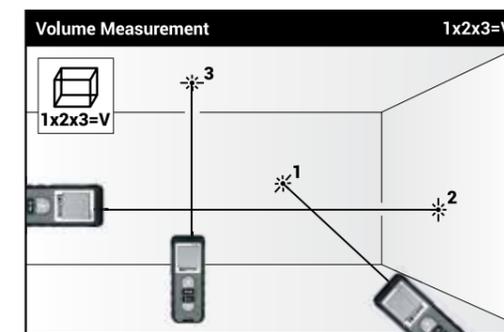
Misurazioni e calcoli dell'area (vedi figura che segue)

1. Premere una volta il pulsante # 2 per abilitare la misurazione dell'area.
2. Seguire le istruzioni sullo schermo per misurare la larghezza (1) e la lunghezza (2).
3. Dopo aver terminato tutte le misurazioni, il valore calcolato dell'area apparirà sullo schermo.
4. Premendo il pulsante # 4 si tornerà indietro attraverso i passaggi della misurazione dell'area e quindi alla modalità di misurazione singola.



Misurazioni e calcoli del volume (vedi figura che segue)

1. Premere due volte il pulsante # 2 per abilitare la misurazione del volume.
2. Seguire le istruzioni sullo schermo e misurare Larghezza (1), Lunghezza (2) e Altezza (3).
3. Dopo aver terminato tutte le misurazioni, il valore calcolato del volume apparirà sullo schermo.
4. Premendo il pulsante # 4 si tornerà indietro attraverso i passaggi della misurazione del volume e quindi alla modalità di misurazione singola.



11

12

13

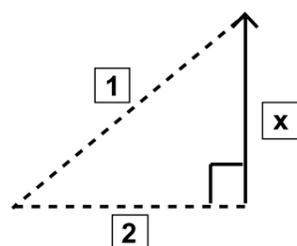
14

15

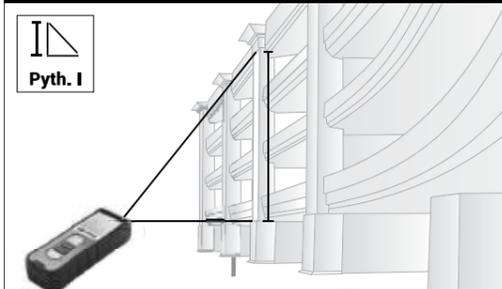
Misurazione indiretta (vedi figura che segue)

Questo dispositivo può calcolare le distanze in base al teorema di Pitagora. È possibile utilizzare la modalità di misurazione indiretta per misurare e calcolare distanze in luoghi inaccessibili o non convenienti per misurazioni regolari.

1. Premere il pulsante # 2 tre per abilitare la misurazione indiretta.
2. Seguire le istruzioni sullo schermo e misurare i lati 1 e 2 del triangolo.
3. Dopo aver terminato tutte le misurazioni, il valore calcolato del lato opposto (X) apparirà sullo schermo.
4. Premendo il pulsante # 4 si tornerà indietro attraverso i passaggi della misurazione indiretta e quindi alla modalità di misurazione singola.



### Indirectly Measurement I



16

17

18

19

20

### DATI TECNICI

Campo di misura	0,05 m ~ 30 m
Resoluzione	0,001 m
Precisione	± 2 mm
Velocità di misurazione	0,5 s
Memorie	20
Yipo di laser	630 - 680 nm, Classe II, <1mW
Misura punto luminoso	25 mm a 30 m
Batterie	2 batterie tipo AAA
Durata batterie	Più di 5000 misurazioni
Temperatura d'uso	-10°C ~ 40°C
Temperatura di stoccaggio	-20°C ~ 60°C
Tempo di spegnimento	Dopo 5 minuti
Tempo di spegnimento laser	Dopo 20 secondi
Peso	110 g
Dimensioni	113 (L) * 42 (W) * 26 (H) mm

Memorizzazione dei risultati e richiamo della memoria

Il dispositivo memorizzerà automaticamente gli ultimi 20 risultati delle misurazioni / calcoli.

1. Per visualizzare le misurazioni memorizzate, premere e tenere premuto il pulsante # 2 per accedere alla modalità di lettura della memoria.
2. In questa modalità, scorrere tra le celle di memoria premendo il pulsante # 3. L'indice della cella di memoria utilizzata viene visualizzato nella parte superiore dello schermo.
3. Premere il pulsante # 4 per eliminare il record corrente.
4. Tenere premuto il pulsante # 4 per cancellare tutti i record memorizzati.
5. Premere il pulsante # 1 per tornare alla modalità di misurazione singola.

Copertura rossa/cercatore raggio

L'esclusiva copertura ribaltabile colorata di rosso offre caratteristiche uniche che sono:

1. Miglioramento della visibilità del punto laser rosso, soprattutto in condizioni di luce intensa.
2. Protezione della tastiera da danni e attivazione accidentale.

### GARANZIA

Questo prodotto è coperto da una garanzia limitata di due anni contro i difetti di materiale e lavorazione. Non copre i prodotti che vengono utilizzati in modo improprio, alterati o riparati senza l'approvazione di Kapro.

In caso di problemi con la livella laser acquistata, restituire il prodotto al luogo di acquisto con la prova di acquisto.

Modello 363

L'adesivo con il numero di serie è posizionato nel vano batteria.

### CERTIFICATO DI CONFORMITÀ CE

Questo prodotto è conforme agli standard di compatibilità elettromagnetica (EMC) stabiliti dalla direttiva europea 2014/30 / UE e dalla direttiva sulla bassa tensione (LVD) 2014/35 / UE

### DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Dichiaro sotto la nostra responsabilità che il prodotto 363 è conforme ai requisiti delle Direttive e Regolamenti Comunitari: 2014/30 / UE  
2011/65 / UE  
EN60825-1: 2014  
EN61326-1: 2013

M060054 smaltimento raee  
24.03.2010



I rifiuti elettrici ed elettronici possono contenere sostanze pericolose per l'ambiente e la salute umana; non devono pertanto essere smaltiti con quelli domestici ma mediante una raccolta separata negli appositi centri di raccolta o riconsegnati al venditore nel caso di acquisto di una apparecchiatura nuova analoga. Lo smaltimento abusivo dei rifiuti comporta l'applicazione di sanzioni amministrative.

Electric and electronic refuse may contain potentially hazardous substances for the environment and human health. It should therefore not be disposed of with domestic waste, but by means of differentiated collection at specific centres or returned to the vendor in the event of purchasing a new identical appliance. Illegal fly tipping is a criminal offence and is subject to prosecution.

Les déchets d'équipements électriques et électroniques peuvent contenir des substances dangereuses pour l'environnement et pour la santé des personnes; c'est pourquoi ils doivent être éliminés séparément des déchets ménagers en les apportant dans les centres de collecte sélective prévus à cet effet ou en les remettant au revendeur lors de l'achat d'un appareil neuf analogue. L'élimination abusive des déchets est punie avec l'application de sanctions civiles.

Los desechos eléctricos y electrónicos pueden contener sustancias peligrosas para el medio ambiente y para la salud del hombre; por lo tanto, no se deben eliminar con los desechos domésticos sino que se deben llevar a un centro de recolección adecuado o entregar al revendedor en caso de adquisición de un nuevo aparato analógico. La eliminación abusiva de los desechos implica la aplicación de sanciones administrativas.

Τα ηλεκτρικά και ηλεκτρονικά απορρίμματα μπορεί να περιέχουν ουσίες επικίνδυνες για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Δεν πρέπει συνεπώς να διατίθενται με τα οικιακά αλλά μέσω χωριστής συλλογής στα αντίστοιχα κέντρα συλλογής ή να παραδίδονται στον μεταπωλητή σε περίπτωση απόκτησης νέας ανάλογης συσκευής. Η αυθαίρετη διάθεση των απορριμμάτων συνεπάγεται την επιβολή διοικητικών ποινών.