





Manual för laseravståndsmätare MK202

Tack för att du har köpt vår handhållna laseravståndsmätare MK202.

  Läs villkoren och instruktionerna noggrant innan du använder instrumentet för första gången.

1. Säkerhetsanvisningar

 Läs igenom alla paragrafer och instruktioner i den här manualen noga innan du använder instrumentet. Underlåtenhet att följa bruksanvisningarna kan leda till skador på instrumentet, påverka mätnoggrannheten eller orsaka personskador för användaren eller tredje part.

 Försök inte öppna eller reparera instrumentet själv på något sätt. Det är strängt förbjudet att på olagligt sätt modifiera eller ändra prestandan hos instrumentets lasersändare. Ta väl hand om instrumentet. Placera det på en plats där barn inte kan komma åt det. Låt inte obehöriga personer använda instrumentet.

Det är förbjudet att lysa mot ögon och andra kroppsdelar med instrumentets laser.

Det är förbjudet att lysa med lasern mot ytan på starkt reflekterande föremål.

· Placera inte instrumentet inom räckhåll för barn.

 Reparera inte instrumentet utan tillstånd. Om instrumentet är skadat kontaktar du din lokala återförsäljare

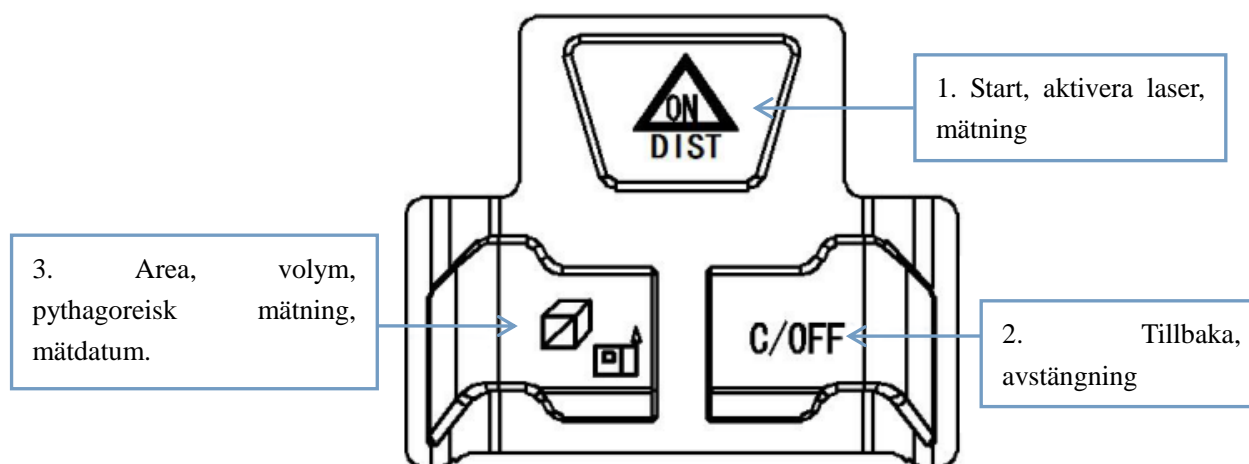
 Elektromagnetisk strålning kan störa lokal utrustning eller enheter (t.ex. medicintekniska produkter som pacemakers eller hörapparater).

- Använd inte detta instrument i brandfarlig eller explosiv miljö.
- Använd inte detta instrument i närheten av medicinsk utrustning.
- Använd inte detta instrument ombord på flygplan.

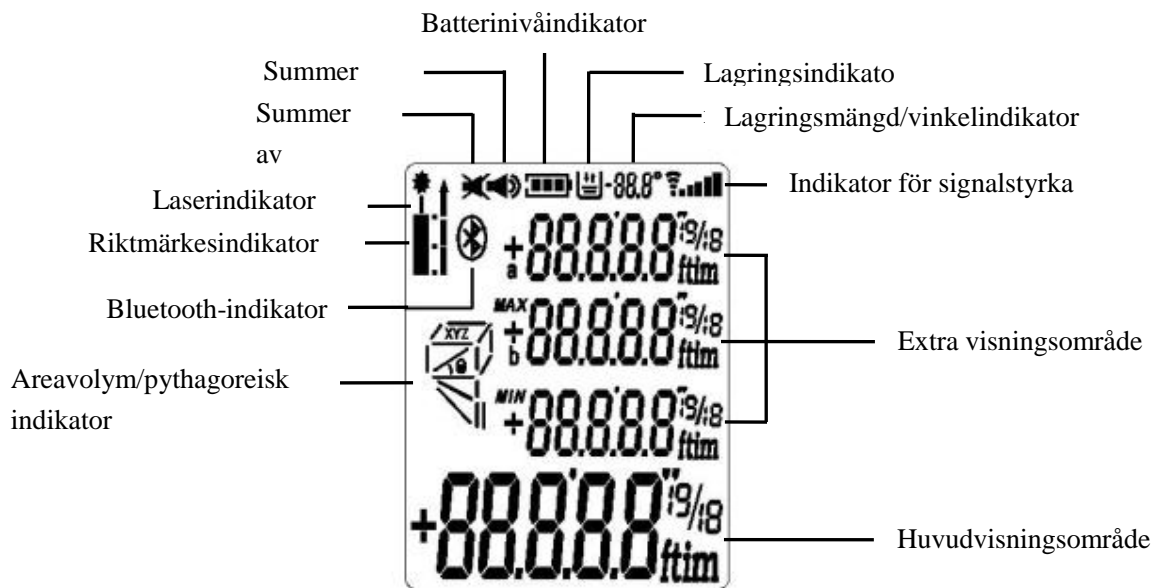
 Avfallshanterade kasserade instrument i enlighet med lokal lagstiftning.

Knappar och display

Knappar:



Helskärmsdisplay:



Starta

Installera/byt batterier:

Öppna batterifackets lock, sätt in batteriet i batterifacket på rätt sätt och sätt sedan tillbaka locket. När batterinivån är för låg visas ikonen för låg batterinivå på displayen. Byt ut batteriet så snart som möjligt. • Kolbatterier eller alkaliska batterier kan normalt sett användas, men mättiderna för kolbatterier kommer att bli kortare relativt sett.

- Ta ut batteriet när det inte ska användas under längre tid.
- Litiumbatterier kan startas direkt för användning. Om spänningen är för låg bör du ladda instrumentet i rätt tid.
- När batterinivåindikatorn visas, anger det att batterinivån är låg och att batteriet måste bytas ut.


Användning

- **Starta maskinen:** Håll ned den första knappen i avstängt läge i ungefär 0,5 sekunder för att starta maskinen. Om ingen knapp trycks in, stängs bakgrundsbelysningen av efter cirka 15 sekunder.
- **Starta laser/mätning:** När maskinen är på trycker du snabbt på den första knappen för att starta lasern eller mäta avståndet. Håll ned knappen om du vill starta läget för kontinuerlig mätning. Displayikonen "📶" på displayen anger styrkan hos den uppmätta reflekterade signalen. Antalet visade segment minskar, vilket indikerar den relativa svagheten hos den uppmätta reflekterade signalen
- **Riktmärkesbrytare:** håll ned den tredje knappen i cirka 2 sekunder när maskinen är på för att växla riktmärke och återställa standardriktmärket efter omstart.
- **Avstängning:** när maskinen är på kan du hålla ned den andra knappen i ca 1 sekund för att stänga av den. Om ingen knapp trycks in stängs maskinen av automatiskt efter 45 sekunder.
- **Inställning:** håll ned den första knappen i cirka 5 sekunder för att starta avstängningsläget. Mätvärdet kan korrigeras inom +/-7 mm. Värdet kan ställas in i metriska enheter eller imperieenheter. Det går att ställa in bakgrundsbelysning och summer. Håll ned den första knappen i ca 1 sekund under inställningstiden för att växla inställningar. Tryck sedan snabbt på den första knappen för att justera det inställda värdet
- **Areamätning:**

Tryck snabbt på den tredje knappen. På displayskärmen visas ikonen "▭". Tryck för att starta läget för areamätningen. Rektangelns långsidor blinkar. När du har låst mätpunkten trycker du på knappen för att mäta den första långsidan. När den andra sidan av rektangeln blinkar, låser du punkten igen och trycker på knappen för längdmätning av den andra sidan, så beräknar instrumentet automatiskt arean. Beräkningsresultatet visas i displayens huvudområde, medan resultatet av

längdmätningen för den första och andra sidan visas i det extra visningsområdet.

- **Volymmätning**

Tryck snabbt på den tredje knappen tills ikonen "" visas på bildskärmen, vilket indikerar att volymmätningssläget startats. Volymmätningen genomförs på samma sätt som areamätningen.

- **Pythagoreisk mätning**

Instrumentet har tre förinställda sätt att mäta längden på den räta vinkel av en triangel med hjälp av Pythagoras sats, inklusive " \sphericalangle ", " \sphericalangle " och " \sphericalangle ". Tryck snabbt på den tredje knappen tills motsvarande funktionsikon visas på displayens skärm. Slutför sedan motsvarande funktionsmätning på samma sätt som liknande areamätningar.

Obs! I läget för pythagoreisk mätning måste den räta vinkelns sida vara mindre än hypotenusans längd, annars kommer instrumentet att visa felmeddelandet "D.E".

Koder och lösningar

När instrumentet används kan följande information visas:

Information	Orsak	Lösning:
B. L	Batterispänningen är för låg	Byt ut eller ladda batteriet
T. L	Temperaturen är för låg	Värm upp instrumentet
T. H	Temperaturen är för hög	Kyl instrumentet
D. E	Mätdatafel	Utanför räckvidd eller fel vid pythagoreisk mätning

Tekniska data

Mätnoggrannhet	$\pm 5 \text{ mm}^*$
enhet	m/in/fot
Mätområde (ingen reflektor)	0,03 - 30 m**
Mättid	0,3 - 4 sekunder
Laserklass	620~670 nm, <1 mw
Självstängande laser	15 sekunder
Automatisk avstängning	45 sekunder
Displaybelysning	Vit lysdiod
Byte av mät datum	✓
Displayfärg	✓
Batterityp och livslängd	2*1,5 V AAA alkaliska batterier, enkel mätning, ca 5 000 gånger
Produktstorlek	90*40*24 mm
Produktens vikt	---
Drifttemperaturområde	0 C° ~ 40 C°
Förvaringstemperaturområde	20 C° ~ 60 C°

* Under goda mätförhållanden (bra mätyta, rumstemperatur) kan mätfelet vara upp till 10 meter, och under dåliga mätförhållanden (t.ex. för starkt omgivningsljus, för stor eller för liten diffus reflektionskoefficient för den uppmätta punkten, för stora temperaturskillnader o.s.v.) kan mätfelet vara upp till $\pm 0,25 \text{ mm/m}$.

**Vid starkt dagsljus eller dålig reflektion från målet kan du använda mättavlan!

Underhåll

Sänk inte ned instrumentet i vatten. Använd en våt, mjuk trasa för att torka bort smuts från ytan. Använd inte aggressiva rengöringsmedel. Torka ytorna på de optiska delarna (inklusive laserutgångsfönstret och signalmottagningslinsen) på samma sätt som du torkar glasögon och kameranlinser.