

Temperaturområde:	-25 till 70 °C
- Förvaring	-13 till 158 °F <p>0 till 40 °C 32 till 104 °F</p>
- Drift	

* gynnsamma förhållanden är: vita och diffust reflekterande mål (vitmalad vägg), dålig bakgrundsbelysning och måttliga temperaturer.

** ogynnsamma förhållanden är: mål som reflekterar mindre eller mer eller kraftig bakgrundsbelysning eller temperaturer vid den övre eller undre gränsen hos det angivna temperaturområdet.

*** Tolerans gäller från 0,2 m till 5 m med noggrannhetsnivå 95%. Vid gynnsamma förhållanden kan toleransen sjunka med 0,1 mm/m för avstånd över 5 m.

Vid ogynnsamma förhållanden kan toleransen sjunka med 0,15 mm/m för avstånd över 5 m.

Meddelandekoder

Kontakta återförsäljaren om meddelandet **Error** inte visas när instrumentet har startats upprepade gånger.

Om meddelandet **Info** visas med ett nummer, tryck Rensa-tangenten och följ instruktionerna:

Nr.	Orsak	Åtgärd
204	Fel i beräkningen	Gör om mätningen.
252	För hög temperatur	Låt instrumentet svalna.
253	För låg temperatur	Värm instrumentet.
254	Batterispanning för låg för mätningar	Byt batterier.
255	Mottagen signal för svag, måttid för lång	Byt målyta (t.ex. vitt papper).
256	Mottagen signal för stark	Byt målyta (t.ex. vitt papper).
257	För mycket bakgrundsljus	Skugga målytan.
258	Mätning utanför mätäckvidd	Justera räckvidd.
260	Laserstråle bruten	Upprepa mätning.
Laserklassificering		
Frekvens	635 nm	
Maximal impulsut effekt för klassificering	0,95 mW	
Pulsfrekvens	320 MHz	
Pulsid	>400ps	
Stråldivergens	0,16 mrad x 0,6 mrad	

☞ Käyttöohje

Tuotteen yleiskuva

- Pääle / Mittaa
- Pinta-ala / Tilavuus / Yksiköt
- Tyhjennä / Pois

Käyttö asennus

Johdanto

⚠ Turvallisuusohjeet ja käyttöohje tulee lukea läpi huolellisesti ennen tuotteen käyttämistä ensimmäistä kertaa.

🔧 Kojeen vastuuhenkilön on varmistettava, että kaikki käyttäjät ymmärtävät nämä ohjeet ja noudattavat niitä.

Tekniset tiedot

Tarkkuus suotuisissa olosuhteissa *	± 3,0 mm / ± 0,12 in ***
Tarkkuus epäsuotuisissa olosuhteissa **	± 4,0 mm / ± 0,16 in ***
Toimintasäde suotuisissa olosuhteissa *	0,2-30 m / 0,6-98 ft
Toimintasäde epäsuotuisissa olosuhteissa **	0,2-20 m / 0,6-66 ft
Pienin näytettävä yksikkö	1 mm / 0,04 in
Laserluokka	2
Lasertyyppi	635 nm, < 1 mW
Ø laserpiste etäisyyskillä	6 / 18 mm <p>10 / 30 m</p>
Suojausluokka	IP54
Autom. laserin päältä pois kytkeminen	90 s jälkeen
Autom. virrankatkaisu	180 s jälkeen
Paristojen kestävyys (2 x AAA)	enintään 5000 mittausa
Mitat (K x S x L)	115 x 53 x 25 mm <p>4,5 x 2,1 x 1 in</p>
Paino (paristojen kanssa)	95 g
Lämpötila-alue:	
- Säilytys	-25 -70 °C <p>-13 - 158 °F</p> <p>0 - 40 °C</p> <p>32 - 104 °F</p>
- Käyttö	

* suotuisat olosuhteet ovat: valkoinen ja hajajheistava kohde (valkoinen maalattu seinä), heikko taustavalaistus ja kohtuulliset lämpötilat.

** epäsuotuisat olosuhteet ovat: heikommen tai voimakkaamman heijastavuuden kohteet tai voimakas taustavalaistus tai lämpötilat, jotka ovat määritetyn lämpötila-alueen ylä- tai alapäässä.

*** Toleranssi pätevät välillä 0,2 m - 5 m luotettavuustasolla 95 %. Suotuisissa olosuhteissa toleranssi voi heiketa 0,1 mm/m for yli 5 m:n etäisyyskillä.

Epäsuotuisissa olosuhteissa toleranssi voi heiketa 0,15 mm/m for yli 5 m:n etäisyyskillä.

Viestikoodit

Jos viesti **Virhe** ei katao laitteen toistuvan päälle kytkemisen jälkeen, ota yhteyttä myyjään.

Jos viesti **Tiedot** ilmestyy numeron kanssa, paina Tyhjennä-painiketta ja noudata seuraavia ohjeita:

Nro	Syy	Korjaus
204	Laskentavirhe	Suorita mittaus uudelleen.
252	Lämpötila liian korkea	Jäähdytä laite.
253	Lämpötila liian matala	Lämmitä laite.
254	Pariston jännite liian matala mittauksin	Vaihda paristot.
255	Vastaanotettu signaali liian heikko, mittausaika liian pitkä	Vaihda kohdepintaa (esim. valkoinen paperi).
256	Vastaanotettu signaali liian kirkas	Vaihda kohdepintaa (esim. valkoinen paperi).
257	Liikaa taustavaloa	Varjosta kohdealue.
258	Mittaus mittausalueen ulkopuolella.	Korjaa alue.
260	Lasersäteessä häiriö	Toista mittaus.
Laserluokitus		
Aallonpituus	635 nm	
Luokitteluun käytety n säteil yn maksimilähtöteho	0,95 mW	
Puls in toistotaajuu s	320 MHz	
Puls in kesto	>400ps	
Säteen divergenssi	0,16 mrad x 0,6 mrad	

🔧 Brukerhåndbok

Produktoversikt

- På/Måling
- Areal / Volum / Enheter
- Slett/Av

Oppsett av instrumentet

Inledning

⚠ Sikkerhetsinstruksene og brukerhåndboken må leses nøye for utstyret tas i bruk for første gang.

🔧 Kojen som er ansvarlig for instrumentet må sørge for at det brukes i samsvar med instruksjonene.

Tekniske data

Nøyaktighet ved gunstige forhold *	± 3,0 mm / ± 0,12 in ***
Nøyaktighet ved ugunstige forhold **	± 4,0 mm / ± 0,16 in ***
Rækkevidde ved gunstige forhold *	0,2-30 m / 0,6-98 ft
Rækkevidde ved ugunstige forhold **	0,2-20 m / 0,6-66 ft
Minste viste enhet	1 mm / 0,04 in
Laserklasse	2
Lasertype	635 nm, < 1 mW
Ø laserpunkt ved avstandene	6 / 18 mm <p>10 / 30 m</p>
Beskyttelsesklasse	IP54
Automatisk utkobling av laser	etter 90 s.
Automatisk utkobling av instrument	etter 180 s.
Batterienes levetid (2 X AAA)	Opp til 5000 målinger
Dimensjoner (H X D X B)	115 x 53 x 25 mm <p>4,5 x 2,1 x 1 in</p>
Vekt (med batterier)	95 g / 3,4 oz
Temperaturområde:	
- Oppbevaring	-25 til 70 °C <p>-13 til 158 °F</p> <p>0 til 40 °C</p> <p>32 til 104 °F</p>
- Drift	

* gunstige forhold er: hvitt og diffunderende reflekterende mål (hvitmalt vegg), lav bakgrunsbelysning og moderate temperaturer.

** ugunstige forhold er: høyere reflekterende måloverflate eller høy bakgrunsbelysning, eller temperaturer innenfor det øvre eller nedre angitte temperaturområdet.

*** Toleranse gjelder fra 0,2 m til 5 m med sikkerhetsnivå på 95 %.

Under gunstige forhold kan toleransen forringes med 0,10 mm/m ved avstander over 5 m

Under ugunstige forhold kan toleransen forringes med 0,15 mm/m ved avstander over 5 m

Meldingskoder

Kontakt forhandleren hvis meldingen **Error** ikke forsvinner etter at enheten er slått på gjentatte ganger.

Hvis meldingen **Info** vises med et nummer, trykk på Slett-knappen og følg de følgende instruksene:

Nr.	Årsak	Korrigering
204	Beregningsfeil	Mål på nylt.
252	Temperatur for høy	Kjøl ned enheten.
253	Temperatur for lav	Varm opp enheten.
254	Batterispenning for lav for målinger	Bytt batteriene.
255	Mottatt signal for svakt, for lang måletid	Bytt måleflate (f.eks. hvitt papir).
256	Mottatt signal for kraftig	Bytt måleflate (f.eks. hvitt papir).
257	For mye bakgrunnslys	Skyggelegg målområdet.
258	Måling utenfor måleområde	Riktig område.
260	Brutt laserstråle	Gjenta målingen.
Laserklassifisering		
Bølgelengde	635 nm	
Maksimal utstrålt effekt for klassifisering	0,95 mW	
Pulsrepetisjonsfrekvens	320 MHz	
Pulsvarighet	>400 ps	
Stråledivergens	0,16 mrad x 0,6 mrad	

🔧 Brugervejledning

Produktoversigt

- On / Mål
- Areal / Volumen / Enheder
- Clear / Off

Instrumentopsætning

Introduktion

⚠ Sikkerhedsanvisningerne og brugervejledningen bør læses omhyggeligt, før produktet anvendes første gang.

🔧 Personen med ansvar for produktet skal sørge for at alle brugere forstår disse anvisninger og følger dem.

Tekniske specificationer

Præcision ved gunstige forhold *	± 3,0 mm / ± 0,12 in ***
Præcision ved ugunstige forhold **	± 4,0 mm / ± 0,16 in ***
Rækkevidde ved gunstige forhold *	0,2-30 m / 0,6-98 fod
Rækkevidde ved ugunstige forhold **	0,2-20 m / 0,6-66 fod
Mindste enhed vist	1 mm / 0,04 in
Laserklasse	2
Lasertype	635 nm, < 1 mW
Ø laserpunkt ved afstande	6 / 18 mm <p>10 / 30 m</p>
Beskyttelsesklasse	IP54
Autom. laser-slukning	efter 90 s
Autom. instrument-slukning	efter 180 s
Batterikapacitet (2 x AAA)	op til 5000 målinger
Dimensioner (H x D x B)	115 x 53 x 25 mm <p>4,5 x 2,1 x 1 in</p>
Vægt (med batterier)	95 g / 3,4 ounce
Temperaturområde:	
- Opbevaring	-25 til 70 °C <p>-13 til 158 °F</p> <p>0 til 40 °C</p> <p>32 til 104 °F</p>
- Anvendelse	

* gunstige forhold er: hvide og diffust reflekterende mål (hvidmalet væg), lav baggrundbelysning og moderate temperaturer.

** ugunstige forhold er: mål med enten lavere eller højere refleksion eller stærkere baggrundbelysning eller temperaturer i den høje eller lave ende af det specificerede temperaturområde.

*** Tolerancer gælder fra 0,2 m til 5 m med et konfidensniveau på 95%.

Under gunstige forhold kan tolerancen afvige 0,1 mm/m for afstande over 5 m.

Under ugunstige forhold kan tolerancen afvige med 0,15 mm/m for afstande over 5 m.

Meldelseskoder

Hvis meddelelsen **Error** ikke forsvinder, efter at instrumentet er blevet tændt og slukket adskillige gange, kontaktes forhandleren.

Hvis meddelelsen **Info** vises med et nummer, trykkes på Clear-knappen og følgende anvisninger følges:

Nr.	Årsag	Udbedring
204	Beregningsfej	Udfør måling igen.
252	Temperatur for høj	Lad instrumentet køle ned.
253	Temperatur for lav	Varm instrumentet op.
254	Batterispenning for lav til målinger	Skift batterier.
255	Modtager for svagt signal, måletid for lang	Skift mål-overflade (f.eks. hvidt papir).
256	Modtaget signal for kraftigt	Skift mål-overflade (f.eks. hvidt papir).
257	For meget baggrundslys	Skyg for målområde.
258	Måling udenfor måleområde	Korrekt område.
260	Laserstråle brutt	Gentag måling.

Laserklassifikation

Bølgelængde	635 nm	
Maksimum stråleeffekt anvendt til klassifikatin	0,95 mW	
Impuls-gentagelsesfrekvens	320 MHz	
Impuls-varighed	>400ps	
Stråle-afvigelse	0,16 mrad x 0,6 mrad	

🔧 Instrukcja obsługi

Przegląd

- Załączanie/pomiar
- Powierzchnia / Objętość / Jednostki
- Kasowanie/wyłączanie

Ustawienia instrumentu

Wprowadzenie

⚠ Przed pierwszym użyciem instrumentu należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi oraz zapoznać się ze wskázówkami bezpieczeństwa.

Osoba odpowiedzialna za dysponowanie instrumentem musi upewnić się, czy wszyscy użytkownicy zapoznali się ze wspomnianymi materiałami oraz czy zamierzają stosować się co do ich treści.

Dane techniczne

Dokładność w warunkach korzystnych *	± 3,0 mm / ± 0,12 cala ***
Dokładność w warunkach niekorzystnych **	± 4,0 mm / ± 0,16 cala***
Zasięg w warunkach korzystnych *	0,2-30 m / 0,6-98 ft
Dokładność w warunkach niekorzystnych **	0,2-20 m / 0,6-66 ft
Najmniejsza wyświetlana jednostka	1 mm/0,04 in
Klasa lasera	2
Typ lasera	635 nm, < 1 mW
Ø plamki lasera na odległości	6 / 18 mm <p>10 / 30 m</p>
Stopień ochrony	IP54
Automatyczne wyłączenie lasera	po 90 s
Automatyczne wyłączenie urządzenia	po 180 s
Żywołność baterii (2 x AAA)	do 5000 pomiarów
Wymiary (wys. x gł. x szer.)	115 x 53 x 25 mm <p>4,5 x 2,1 x 1 cala</p>
Waga (z bateriami)	95 g / 3,4 oz
Zakres temperatur:	
- Przechowywanie	od -25 do 70 °C <p>od -13 do 158 °F</p> <p>od 0 do 40 °C</p> <p>od 32 do 104 °F</p>
- Praca	

* Warunki korzystne: białe obiekty powodujące odbicie rozproszone (ściana pomalowana na biało), niskie oświetlenie i/a i umiarkowane temperatury.

** Warunki niekorzystne: obiekty o niskim lub wysokim współczynniku odbicia lub wysokie oświetlenie i/a lub temperatury w określonym zakresie dolnym lub górnym.

*** Tolerancja dotycząca odległości od 0,2 m do 5 m, na poziomie ufności 95%.

W warunkach korzystnych zakres tolerancji może pogorszyć się o 0,1 mm/m dla odległości powyżej 5 m.

W warunkach niekorzystnych zakres tolerancji może pogorszyć się o 0,15 mm/m dla odległości powyżej 5 m.

Kody komunikatów

Jeśli komunikat **Błąd** nie zniknie po kilkukrotnym zrestartowaniu urządzenia, to należy skontaktować się ze sprzedawcą.

Jeśli komunikat **Info** pojawi się z cyfrą, to należy nacisnąć przycisk Clear i przestrzegać następujących wskázówek:

Nr	Przyczyna	Środki zaradcze
204	Błąd obliczeń	Wykonaj ponownie pomiar.
252	Za wysoka temperatura	Pozostaw urządzenie do schłodzenia.
253	Za niska temperatura	Rozgrzej urządzenie.
254	Za niskie napięcie baterii do pomiarów	Wymień baterie.
255	Zbyt słaby sygnał zwrotny, zbyt długi czas pomiaru	Zmień powierzchnię celowania (np. podkładając białą kartkę).
256	Zbyt silny sygnał zwrotny	Zmień powierzchnię celowania (np. podkładając białą kartkę).
257	Zbyt silne podświetlenie tła	Zacień obszar celowania.
258	Pomiar poza możliwym zasięgiem	Skoryguj zasięg.
260	Zakłócona wiązka lasera	Powtórz pomiar.

Klasyfikacja lasera

Doługość fali	635 nm	
Maksymalna moc wyjściowa promieniowania używana do klasyfikacji	0,95 mW	
Częstotliwość powtarzania impulsów	320 MHz	
Czas trwania impulsu	>400ps	
Rozbieżność wiązki	0,16 x 0,6 mrad	

🔧 Εγχειρίδιο χρήσης

Επισκόπηση προϊόντος

- Ενεργοποίηση / Μέτρηση
- Εμπρόσθ / Ογκος / Μονόδεξ μέτρησης
- Clear / Off (Εκκαθάριση/ απενεργοποίηση)

Ρύθμιση οργάνου

Εισαγωγή

⚠

Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες ασφαλείας και το εγχειρίδιο χρήσης πριν χρησιμοποιήσετε το προϊόν για πρώτη φορά.

Ο υπεύθυνος του προϊόντος πρέπει να διασφαλίσει ότι όλοι οι χρήστες κατανοούν και τηρούν αυτές τις οδηγίες.

🔧

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ακρίβεια με εννοϊκές συνθήκες *	± 3,0 mm / ± 0,12 in ***
Ακρίβεια με μη εννοϊκές συνθήκες **	± 4,0 mm / ± 0,16 in ***
Εμβέλεια με μη εννοϊκές συνθήκες *	0,2-30 m / 0,6-98 ft
Εμβέλεια με μη εννοϊκές συνθήκες **	0,2-20 m / 0,6-66 ft
Μικρότερη τιμή που εμφανίζεται	1 mm / 0,04 in
Κατηγορία λέιζερ	2
Τύπος λέιζερ	635 nm, < 1 mW
Ø κοκκίδας λέιζερ σε αποστάσεις	6 / 18 mm <p>10 / 30 m</p>
Κατηγορία προστασίας	IP54
Αυτόματη απενεργοποίηση λέιζερ	μετά από 90 δευτ.
Αυτόματη απενεργοποίηση λέιζερ	μετά από 180 δευτ.
Διάκριση μπαταρίας (2 x AAA)	έως 5000 μετρήσεις
Διάσταση (Υ x Β x Π)	115 x 53 x 25 mm <p>4,2 x 2,1 x 1 in</p>
Βάρος (με μπαταρίες)	95 g / 3,4 oz
Εύρος θερμοκρασιών:	
- Αποθήκευση	-25 έως 70 °C <p>-13 έως 158 °F</p> <p>0 έως 40 °C</p> <p>32 έως 104 °F</p>
- Λειτουργία	

* εννοϊκές συνθήκες είναι: λευκός, ανακλαστικός στόχος διάχυσης (λευκός βαμμένος τοίχος), χαμηλή φωτεινότητα φόντου και μέτριες θερμοκρασίες

** μη εννοϊκές συνθήκες είναι: στόχοι με χαμηλή ή υψηλότερη ανακλαστικότητα ή υψηλή φωτεινότητα φόντου ή θερμοκρασίες στο άνω ή κάτω άκρο του καθορισμένου εύρους τιμών θερμοκρασίας. *** Ισχύουν ανοχές από 0,2 m έως 5 m με επίπεδο εμπιστοσύνης 95%.

Με εννοϊκές συνθήκες, η ανοχή μπορεί να μειωθεί κατά 0,1 mm/m για αποστάσεις έως 5 m.

Με μη εννοϊκές συν