

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

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

** ogynnsamma förhållanden är: mål som reflekterar mindre eller mer eller kraftig bakgrundsbelysning eller temperaturer vid den övre eller under 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 bakgrundslys	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
Pulstid	>400ps
Stråldivergens	0,16 mrad x 0,6 mrad

Käyttöohje

Tuotteen yleiskuva

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

Käyttö asennus

Johdanto

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

Kojeen vastuuhenkion 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 etäisyyksillä	6 / 18 mm 10 / 30 m
Suojausluokka	IP54
Autom. laserin päältä pois kytkeminen	90 s jälkeen
Autom. virrankatkaisu	180 s jälkeen
Paristojen kestävyys (2 x AAA)	enintään 5000 mittausta
Mitat (K x S x L)	115 x 53 x 25 mm 4,5 x 2,1 x 1 in
Paino (paristojen kanssa)	95 g
Lämpötila-alue: - Säilytys	-25 - 70 °C -13 - 158 °F 0 - 40 °C
- Käyttö	32 - 104 °F

* 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 määritelyn lämpötila-alueen ylä- tai alapäässä.

*** Toleranssi pätevät väliillä 0,2 m - 5 m luotettavuustasolla 95 %. Suotuisissa olosuhteissa toleranssi voi heiketä 0,1 mm/m for yli 5 m:n etäisyyksillä. Epäsuotuisissa olosuhteissa toleranssi voi heiketä 0,15 mm/m for yli 5 m:n etäisyyksillä.

Viestikoodit

Jos viesti **Virhe** ei katoa 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 käytetty säteilyn maksimilähtöteho	0,95 mW
Pulsin toistotaajuus	320 MHz
Pulsin kesto	>400ps
Säteen divergenssi	0,16 mrad x 0,6 mrad

Brukerhåndbok

Produktoversikt

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

Oppsett av instrumentet

Innledning

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

en 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 10 / 30 m
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 4,5 x 2,1 x 1 in
Vekt (med batterier)	95 g / 3,4 oz
Temperaturområde: - Oppbevaring	-25 til 70 °C -13 til 158 °F 0 til 40 °C
- Drift	32 til 104 °F

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

** ugunstige forhold er: høyere reflekterende måloverflate eller høy bakgrunnsbelysning, 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 nytt.
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 10 / 30 m
Beskyttelsesklasse	IP54
Autom. laser-slukning	etter 90 s
Autom. instrument-slukning	etter 180 s
Batterikapacitet (2 x AAA)	op til 5000 målinger
Dimensioner (H x D x B)	115 x 53 x 25 mm 4,5 x 2,1 x 1 in
Vægt (med batterier)	95 g / 3,4 ounce
Temperaturområde: - Opbevaring	-25 til 70 °C -13 til 158 °F 0 til 40 °C
- Anvendelse	32 til 104 °F

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

** ugunstige forhold er: mål med enten lavere eller højere refleksion eller stærkere baggrundsbelysning 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.

Meddelseskoder

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	Batterispening 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 brudt	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 wskazówkami 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 10 / 30 m
Stopień ochrony	IP54
Automatyczne wyłączenie lasera	po 90 s
Automatyczne wyłączenie urządzenia	po 180 s
Żywotność baterii (2 x AAA)	do 5000 pomiarów
Wymiary (wys. x gl. x szer.)	115 x 53 x 25 mm 4,5 x 2,1 x 1 cala
Waga (z bateriami)	95 g / 3,4 oz
Zakres temperatur: - Przechowywanie	od -25 do 70 °C od -13 do 158 °F od 0 do 40 °C
- Praca	od 32 do 104 °F

* 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 wskazówek:

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	Zakończona wiązka lasera	Powtórz pomiar.

Klasyfikacja lasera

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

Εγχειρίδιο χρήσης

Επισκόπηση προϊόντος

- Ενεργοποίηση / Μέτρηση
- Εμβόδον / Όγκος / 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 ευνοϊκές συνθήκες *	± 3.0 mm / ± 0.12 in ***
Ακρίβεια με μη ευνοϊκές συνθήκες **	± 4.0 mm / ± 0.16 in ***
Εμβέλεια με μη ευνοϊκές συνθήκες *	0.2-30 m / 0.6-98 ft
Εμβέλεια με μη ευνοϊκές 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 10 / 30 m
Κατηγορία προστασίας	IP54
Αυτόματη απενεργοποίηση λέιζερ	μετά από 90 δευτ.
Αυτόματη απενεργοποίηση λέιζερ	μετά από 180 δευτ.
Διάρκεια μπαταρίας (2 x AAA)	έως 5000 μετρήσεις
Διάσταση (Υ x Β x Π)	115 x 53 x 25 mm 4.2 x 2.1 x 1 in
Βάρος (με μπαταρίες)	95 g / 3.4 oz
Εύρος θερμοκρασιών: - Αποθήκευση	-25 έως 70 °C -13 έως 158 °F 0 έως 40 °C
- Λειτουργία	32 έως 104 °F

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

** μη ευνοϊκές 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 ευνοϊκές συνθήκες, η ανοχή μπορεί να μειωθεί κατά 0,1 mm/m για αποστάσεις έως 5 m.

Με μη ευνοϊκές συνθήκες, η ανοχή μπορεί να μειωθεί κατά 0,15 mm/m για αποστάσεις πάνω από 5 m.

Κωδικόι μηνυμάτων

Εάν το μήνυμα **Error** (Σφάλμα) δεν εξαφανιστεί μετά από επανειλημμένες ενεργοποιήσεις της συσκευής, απευθυνθείτε στον αντιπρόσωπο.

Εάν εμφανιστεί το μήνυμα **InFo** μαζί με έναν αριθμό, πατήστε το κουμπί Clear και ακολουθήστε τις παρακάτω οδηγίες:

Αρ.	Αιτία	Διόρθωση
204	Σφάλμα υπολογισμού	Πραγματοποιήστε τη μέτρηση ξανά.
252	Θερμοκρασία πολύ υψηλή.	Αφήστε τη συσκευή να κρυώσει.
253	Θερμοκρασία πολύ χαμηλή.	Ζεσταίνετε τη συσκευή.
254	Τάση μπαταρίας πολύ χαμηλή για μετρήσεις	Αντικαταστήστε τις μπαταρίες.
255	Σήμα λήψης πολύ ασθενές, ο χρόνος μέτρησης πολύ μεγάλος	Αλλάξτε την επιφάνεια στόχευσης (π.χ. λευκό χαρτί).
256	Σήμα λήψης πολύ υψηλό	Αλλάξτε την επιφάνεια στόχευσης (π.χ. λευκό χαρτί).
257	Πολύ έντονο φως στο φόντο	Η επιφάνεια στόχευσης πρέπει να είναι πιο σκοτεινή.
258	Η μέτρηση βρίσκεται εκτός εμβέλειας	Διορθώστε την ε