

Leica DISTO™ A8

The original laser distance meter



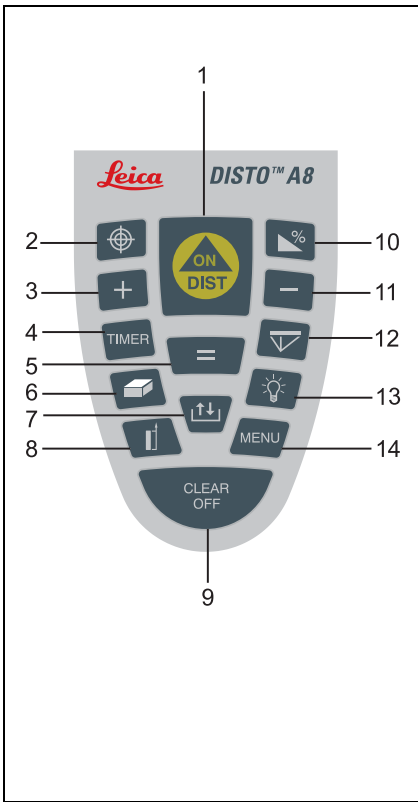
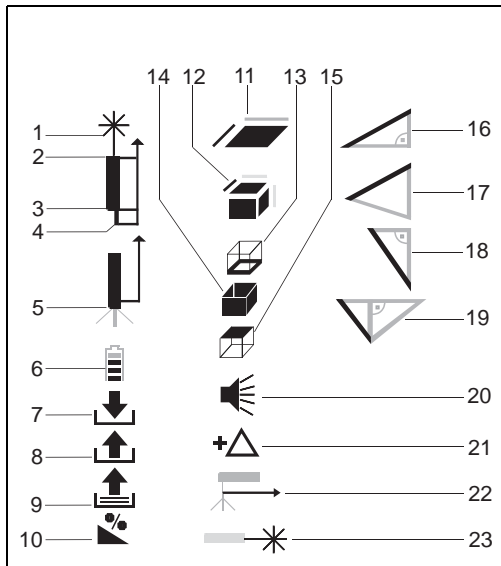
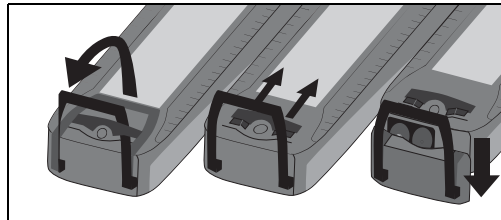
Leica DISTO™

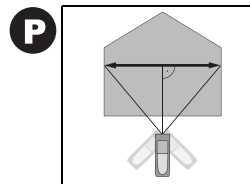
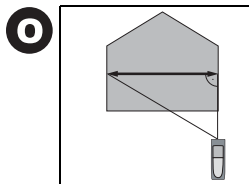
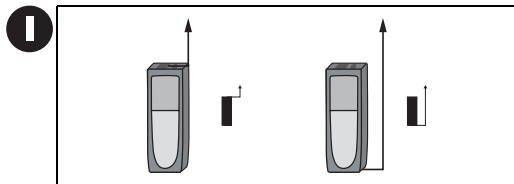
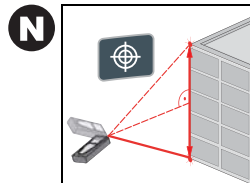
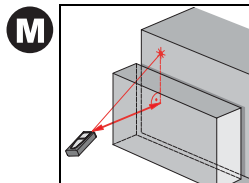
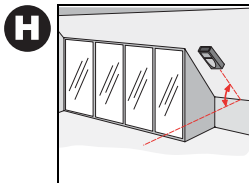
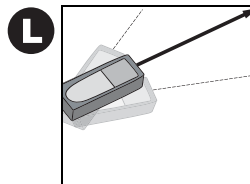
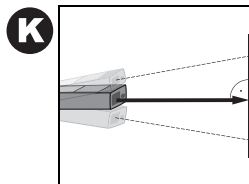
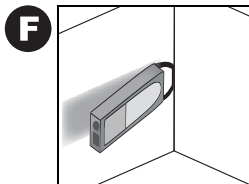
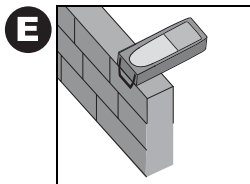
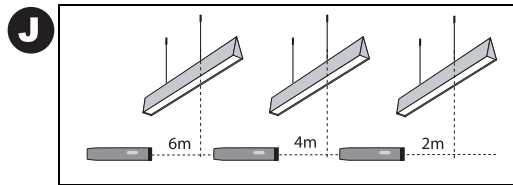
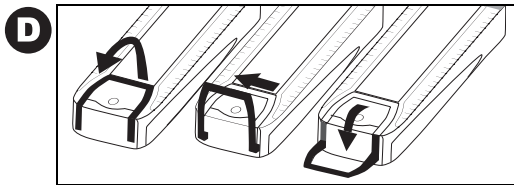
3 Years
Warranty

if registered within 8 weeks after
purchase at www.disto.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

A**B****C**



Käyttöohje

Versio 1.1

Suomi

Onnittelut Leica DISTO™:n hankkimisen johdosta.



Turvaohjeet löytyvät erillisestä kirjasta tämän käyttöohjeen yhteydestä. Nämä turvaohjeet ja käyttöohje tulee lukea huolellisesti ennen käytön aloittamista.

Vinkki Kuvitetut ensimmäinen ja viimeinen sivu tulee kääntää esiin käyttöohjeen lukemisen ajaksi.

Kirjaimet ja numerot aaltosuluissa {} viittaavat kuviin.

Sisällys

Alkutoimenpiteet	1
valikkotoiminnot	3
Käyttö	4
Mittaus	6
Toiminnot.....	6
Liite.....	9

Alkutoimenpiteet

Paristojen asentaminen/ vaihtaminen

Katso kuva {C} - Avaa kulmatuki. Poista lukituskiinnitin ja liu'uta päätykappaletta alas. Siirrä punainen lukitusmekanismi sivuun ja avaa paristolokero. Laita sisään uudet tai vaihda käytetyt paristot. Sulje paristokansi, laita päätykappale takaisin ja kiinnitä lukituskiinnitin.

Pariston symboli {B, 6} näkyy pysyvästi vilkkuen näytössä, jos pariston jännite on liian matala. Paristot tulisi vaihtaa niin pian kuin mahdollista.

- Kiinnitä huomiota oikeaan napaisuuteen.
- Käytä alkualiparistoja.
- Paristot tulee poistaa, jos laitetta ei tulla käyttämään pitkään aikaan (syöpymisvaara).

Paristoja vaihdettaessa asetukset ja pinomuistin sisältö pysyvät ennallaan.

Monitoiminen päätykappale

Katso kuva {D}

Laitetta voidaan käyttää eri mittaustilanteisiin:

- Avaa reunasta mittaamiseksi kulmatuki paikallenkukittumiseen saakka.

Katso kuva {E}.

FIN

- Avaa kulumasta mittaamiseksi kulmatuki paikalleenlukittumiseen saakka, jolloin pidintä kevyesti työntäen oikealle sitä voidaan kääntää edelleen. Katso kuva {D ja F}.

Sisäänrakennettu anturi havaitsee automaattisesti kulmatuen suuntauksen ja laskee vastaavat etäisyydet niiden mukaan.

Vaakataso

Sisäänrakennettu putkitasain mahdollistaa laitteen asettamisen vaakatasoon.

Näppäimistö

Katso kuvaa {A}:

- 1 PÄÄLLÄ/MITTAUS
- 2 DIGITAALINEN ETSIN
- 3 PLUS [+]
- 4 AJASTIN (TIMER)
- 5 YHTÄ KUIN [=]
- 6 PINTA-ALA/TILAVUUS
- 7 TALLENNUS/PINO
- 8 MITTAUSVIITE
- 9 TYHJENNÄ/POIS PÄÄLTÄ (CLEAR)
- 10 KALLISTUS
- 11 MIINUS [-]
- 12 EPÄSUORA MITTAUS (PYTHAGORAS)
- 13 VALAISTUS
- 14 VALIKKO

Näyttö

Katso kuvaa {B}

Grafiikanäyttöön tulee selvät, suuret symbolit, joilla liitännän käyttö on helppoa.

Näytön kontrastia voidaan säätää asiakkaan vaatimusten ja vallitsevien valo-olosuhteiden mukaan.

Paina **CLEAR** - näppäintä {A, 9} ja **MIINUS** - näppäintä {A, 11} samanaikaisesti, jolloin kullakin painalluksella kuuluu piippaus näytön tullessa astetta tummemmaksi.

Paina **CLEAR** - näppäintä {A, 9} ja **PLUS** - näppäintä {A, 3} samanaikaisesti, jolloin kullakin painalluksella kuuluu piippaus näytön tullessa astetta kirkkaammaksi.

- 1 Laser aktiivinen
- 2 Referenssi (etu)
- 3 Referenssi (taka)
- 4 Referenssi (kulmapysäytys)
- 5 Mittaus jalustalla
- 6 Akun tila
- 7 Tallenna jatkuva arvo
- 8 Hae jatkuva arvo
- 9 Historiamuisti, hae arvot
- 10 Kallistus
- 11 Pinta-ala
- 12 Tilavuus
- 13 Ympärysmitta
- 14 Seinän pinta-ala
- 15 Katon pinta-ala

- 16 Yksittäiskallistussmittaus
- 17 Kaksoiskallistussmittaus
- 18 Pythagoralainen yksittäismittaus
- 19 Pythagoralainen kaksoismittaus
- 20 Piippaus
- 21 Offset-asetukset
- 22 Referenssi (jalusta)
- 23 Jatkuva laser

valikkotoiminnot

Asetukset

Valikosta voi valita asetukset, jotka jäävät muistiin laitteen sammuttamisen jälkeen.

Liikkuminen valikossa

Paina **VALIKKO** -näppäintä **{A, 14}** toistamiseen, jolloin voit vierittää mahdollisia valikkotoimintoja. Kun haluamasi valikkovaihtoehto ilmestyy, valitse se **YHTÄ KUIN** -näppäimellä **{A, 5}**, vieritä mahdollisia asetuksia **PLUS** -näppäimellä **{A, 3}** tai **MIINUS** -näppäimellä **{A, 11}** ja tallenna valitut asetukset **YHTÄ KUIN** -näppäimellä **{A, 5}**. Painamalla **TYHJENNÄ** -näppäintä **{A, 9}** poistutaan valikosta tallentamatta asetusten muutoksia.

Etäisyyden asetusyksikkö

"YKSIKKÖ?" ja DISTOn symboli sekä lasersäde **{B, 1}** näkyvät ruudussa.

Valittavat yksiköt:

Etäisyys	Pinta-ala	Tilavuus
0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
0.00 m	0.00 m ²	0.00 m ³
0 mm	0.000 m ²	0.000 m ³
0.00 ft	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0.00 1/32 ft in	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0' 0" 1/32	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0.0 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³
0 1/32 in	0.00 ft ²	0.00 ft ³

Kallistuksen asetusyksikkö

"YKSIKKÖ?" ja kallistussymboli **{B, 10}** näkyvät ruudussa.

Valittavat yksiköt:

±90.00°
±180.00°
360.00°
0.00%
0.0 mm/m
0.00 in/ft

Piippaus

Piippausymboli näkyy. Se voidaan kytkeä päälle tai pois päältä.

FIN

Mittaus offsetilla (lisää/vähennä toleranssi)

Siirtymä lisää tai vähentää automaattisesti KAIKKIEN mittausten arvoa. Tällä ominaisuudella voidaan ottaa huomioon esim. keskeneräisten ja valmiiden mittojen väliset toleranssit.

Valitse valikkotoiminto **OFFSET** {**B**, **21**} (OFFSET vilkkuu näytössä), vahvista painamalla **YHTÄ KUIN** -näppäintä {**A**, **5**}. Säädä siirtymä **PLUS** -näppäimellä {**A**, **3**} tai **MIINUS** -näppäimellä {**A**, **11**}.

Pitämällä näppäimiä alhaalla asetusarvot suurenevat/pienenevät nopeammin. Annettuasi oikean kompensoinnin vahvista valinta **YHTÄ KUIN** -näppäimellä {**A**, **5**}. Niin kauan kun **SIIRTYMÄ** -arvoa {**B**, **21**} lisätään/vähennetään, näytössä näkyy symboli.

FIN

Mittaaminen kolmijalalta

Kolmijalan käyttäminen poistaa värinän pidempiä etäisyyksiä mitattaessa. Laitteen takaosassa on tehdasvalmisteinen ¼"-kierteinen reikä kameran jalustalle. Oikeiden mittausten aikaansaamiseksi on asetettava mittataso. Valitse valikkotoiminto **KOLMIJALKA** {**B**, **22**}. Vahvista **YHTÄ KUIN** -näppäimellä {**A**, **5**}. Vastaava symboli {**B**, **5**} näkyy jatkuvasti.

Jatkuva laser

Valitse valikkotoiminto Jatkuva laser ja vahvista **YHTÄ KUIN** -näppäimellä {**A**, **5**}. Laser on nyt päällä jatkuvasti ja aina kun **DIST**-näppäintä {**A**, **1**} painetaan,

otetaan mittaus.

Laser kytkeytyy automaattisesti pois päältä 60 minuutin kuluttua.

Nollaus

Kun valitset valikkotoiminnon **NOLLAUS** (**RESET** vilkkuu näytössä) ja painat **YHTÄ KUIN**-näppäintä {**A**, **5**}, laite palautuu tehdasasetuksiin.

VAROITUS: Kaikki asetetut esiasetukset ja tallennetut arvot poistetaan.

Käyttö

Käynnistäminen/Sammuttaminen

ON: Paina **PÄÄLLÄ** -näppäintä {**A**, **1**} lyhyesti. Paristoilmaisin näkyy näytöllä seuraavaan näppäimenpainallukseen asti.

OFF : Paina ja pidä painettuna **POIS PÄÄLTÄ** -näppäintä {**A**, **9**}. Pariston keston maksimoimiseksi lasersäde sammuu 3 minuutin toimettomuuden jälkeen, laite sammutetaan automaattisesti 6 minuutin toimettomuuden jälkeen.

TYHJENNÄ-näppäin (CLEAR)

CLEAR -näppäimen {**A**, **9**} painaminen peruuttaa viimeisen toiminnon.

Tehtäessä pinta-alan/tilavuuden tai epäsuoria mittauksia kukin yksittäinen mittaus voidaan poistaa ja mitata uudelleen.

Digitaalinen etsin 3x zoomilla

Laitteessa on kamera, joka näyttää kohteen 16 harmaasävyyssä. Kun hiusristikko on paikallaan kohteissa, voidaan tähdätä ja mitata ne tarkkaan, vaikka laser ei ole näkyvässä. Katso kuva {G}. Sisäänrakennettu kamera on suureksi avuksi ulkona ja sitä voidaan käyttää kaikkiin toimintoihin. Kirkkaassa auringonvalossa voidaan mittauksia tehdä ongelmitta, niin pitkien etäisyyksien mittauksia kuin tarkkoja mittauksia pieniin pinta-aloihin. 3x zoomaus auttaa yksittäisissä suurennuksissa.

Paina **DIGITAALINEN ETSIN** -näppäintä {A, 2}, jolloin kamera aktivoituu. Paina **DIGITAALINEN ETSIN** -näppäintä {A, 2} toistuvasti halutessasi vaihtaa 1-kertaisesta 2-kertaiseksi, 3-kertaiseksi zoomaukseksi.

PLUS-näppäin {A, 3} ja **MIINUS**-näppäin {A, 11} säätelevät vaiheittain 9-1 kameran kirkkautta.

Aina kun etäisyyden mittaus käynnistetään, tiimalaisymboli ilmestyy näyttöruudun vasempaan alanurkkaan siihen saakka kunnes mittaus on suoritettu loppuun.

Alle 5 metrin mittauksiin ei suositella digitaalisen etsimen käyttämistä, koska laseria ei parallaksin takia keskitetä.

Kallistus

Laitteeseen on sisäänrakennettu kallistusanturi, jonka tarkkuus on $\pm 0,15^\circ$ suhteessa lasersäteeseen. Aktivoi kallistusanturi **KALLISTUS**-näppäimellä {A,

10}. Mitattaessa kallistus näytetään nyt ruudun yläoikealla. Koteloakin voidaan pitää kallistettuna. Painamalla **DIST**-näppäintä {A, 1} kallistus vakautetaan ja näytetään välirivillä. Kallistusmittaus toimii etäisyysmittauksesta riippumatta.

Varmista, ettei laite ole poikittaiskallistettuna kallistusmittausta tehtäessä. Jos poikittaiskallistus on liian suuri, virheilmoitus tulee esiin mittausvirheiden estämiseksi. Yksiköt voidaan asettaa VALIKKO-kohdasta. Katso kuva {H}. On otettava huomioon kotelon ja laseripisteen välinen korkeusero ylimerkitimällä kallistus lasersäteellä.

Valaisu

Painamalla **VALAISU** -näppäintä {A, 13} näytön taustavalvo syttyy/sammuu.

Mittausreferenssi

Jos päätykappale on taitettuna ulos, laite tunnistaa asennon, sovittaa mittatasoa ja laskee etäisyydet sen mukaan.

Vakioviiteasetus mitataan laitteen takaosasta.

MITTATASO -näppäintä {A, 8} painamalla asetusta voidaan muuttaa siten, että seuraava mittaus tehdään laitteen "etuosasta". Tämän jälkeen mittataso palaa automaattisesti takaisin takaosaan. Katso kuvaa {I}.

Voit valita "etuosa" mittatason jatkuvasti painamalla **MITTATASO** -näppäintä {A, 8} kauemmin. Paina **MITTATASO** -näppäintä {A, 8} kauemmin toisen kerran vaihtaaksesi takaisin "takaosa" mittatasoon.

Etureen mittaukset ilmaistaan erilaisella "piippauksella".

Katso myös "Mittaaminen kolmijalalta".

Mittaus

Yhden etäisyyden mittaaminen

DIST -näppäimen **{A, 1}** painaminen käynnistää laserin. Tähtää haluttuun kohteeseen ja paina **DIST** -näppäintä **{A, 1}** uudelleen. Mitattu etäisyys näkyy heti valitussa yksikössä.

Minimi/maksimimittaus

Tällä toiminnolla käyttäjä voi mitata minimi- tai maksimietäisyyden kiinteästä mittauspisteestä sekä määrittää välimatkan - katso kuvaa {J}. Tavallisesti sitä käytetään diagonaalisten etäisyyksien (enimmäisarvot) tai horisontaalisten etäisyyksien (vähimmäisarvot) mittaamiseen.

Paina ja pidä painettuna **DIST** -näppäintä **{A, 1}**, kunnes kuulet piippauksen, joka ilmaisee, että laite on jatkuvassa mittauksessa. Liikuta sitten laseria hitaasti edestakaisin, ylös ja alas halutun kohdepisteen yllä - katso kuvaa **{K, L}** - (esim. huoneen nurkka voi olla kohdepiste).

Paina **DIST** -näppäintä **{A, 1}** uudelleen, jolloin jatkuva mittaus loppuu. Enimmäis- ja vähimmäisetäisyysarvot näkyvät näytöllä, samoin kuin päänäytön viimeisin mitattu arvo. Kallistuksen ollessa aktivoituna maksimimittauksen kallistusarvo näkyy kehyksessä.

Toiminnot

Yhteenlasku / Vähennys

Kahden tai useamman mittauksen lisääminen tai vähentäminen tapahtuu yksinkertaisesti seuraavasti:

Mittaus +/- Mittaus +/- Mittaus +/- = TULOS
Painamalla **YHTÄ KUIN** -näppäintä **{A, 5}** päätetään sarja ja tulos näytetään päälinjassa; sen hetkisiä mittauksia vieritetään näytössä ylöspäin. **CLEAR** -näppäimen **{A, 9}** painaminen peruuttaa viimeimmän toiminnon.

Aloja ja tilavuuksia voidaan laskea yhteen / vähentää täsmälleen samalla tavalla.

Pinta-ala/tilavuus

Paina **PINTA-ALA/TILAVUUS** -näppäintä **{A, 6}**. Symbolissa **{B, 11, 12}** mitattava etäisyys on korostettu. Tee vaaditut kaksi tai kolme mittausta, jolloin tulos näytetään tulosrivillä. Paina **PINTA-ALA/TILAVUUS** -näppäintä **{A, 6}** kauemmin, jolloin näytetään lisätietoja **{B, 13-15}**. Paina **PINTA-ALA/TILAVUUS** -näppäintä **{A, 6}** jälleen kauemmin, jolloin palataan senhetkiseen pinta-ala-/ tilavuusmittaukseen tai lyhyemmin, jolloin tehdään seuraava pinta-ala-/ tilavuusmittaus.

Eritystoiminto:

Pinta-ala-/ tilavuusvivut voivat haluttaessa koostua useista osapituuksista. Valitse Pinta-ala-/ tilavuus -toiminto.

Paina **PLUS** - näppäintä {**A, 3**} tai **MIINUS** - näppäintä {**A, 11**} ennen kuin aloitat ensimmäisen osittaismittauksen. Jatka ensimmäisellä osittaismittauksella painamalla **DIST** - näppäintä {**A, 1**}. Näyttöön ilmestyy yhteenlaskun tai vähennyslaskun symboli. Tee ensimmäinen osittaismittaus, paina **PLUS** - näppäintä {**A, 3**} tai **MIINUS** - näppäintä {**A, 11**} ja tee toinen osittaismittaus. Rajoittamattomat osittaismittaukset voidaan laskea yhteen tai vähentää. Lopeta etäisyysmittaus painamalla **YHTÄ KUIN** - näppäintä {**A, 5**}. Toinen etäisyys voidaan tehdä osittaisetäisyyksistä samalla menetelmällä. Pinta-ala / tilavuuslaskennan tulos näytetään kuten tavallista tulosrivillä.

Epäsuora mittaus

Laitte voi mitata pystyettäisyys kallistusanturilla. Tämä menetelmä on erityisen hyvä, jos kohteen ylempi piste ei heijasta laseria. Kohteen ylempään pisteeseen voidaan tähdätä digitaalisella etsimellä. Kaksoiskallistusmittaamiseen vaaditaan ensimmäiseltä mittaukselta vain kallistusmittaus, ei etäisyysmittausta.

Sen jälkeen pysty- ja vaakaetäisyydet voidaan laskea Pythagoraan lauseella. Tämä menetelmä on ihanteellinen silloin, kun mitattavaan etäisyyteen pääseminen on vaikeaa.

- Molemmat menetelmät ovat vain etäisyyksien arvioimista varten eikä niitä voida pitää tarkan mittauksen korvaajina.

- Varmista, että noudatat määrättyä mittaussuoraa.
- Kaikki kohdepisteet on oltava seinäalueen suhteen suoralla viivalla. Katso kuva {**N, P**}
- Parhaat tulokset saadaan, jos laitetta käännetään kiintopisteen ympäri (esim. kulmatuki taivutettuna ulos kokonaan ja laitetta pidetään kohti seinää)
- On erittäin suositeltavaa käyttää "**Minimi/maksimi-mittausta**" painamalla **DIST** - näppäintä {**A, 1**} pidempään. Minimiarvoa käytetään kohtisuoraan kohteeseen tapahtuviin mittauksiin, vastaavasti maksimiarvoa muihin mittauksiin. Tämä lisää epäsuoran mittauksen tarkkuutta merkittävästi.

Epäsuora yksittäiskallistusmittaus - määrätään kaikki 3 sivua ja yksi kulma 1 etäisyysmittauksella

Katso kuva {**M**}

Paina **EPÄSUORA MITTAUS** -näppäintä {**A, 12**}. Mitattava etäisyys on symbolissa korostettuna. Tee tarvittava etäisyysmittaus. Tulos näytetään tulosrivillä, mitattu etäisyys ja kulma toisella rivillä.

Paina **EPÄSUORA MITTAUS** -näppäintä {**A, 12**} kauemmin lisätietojen saamiseksi.

FIN

Epäsuora kaksoiskallistusmittaus - saadaan kaikki tiedot 1 kallistusmittauksella ja 1 etäisyysmittauksella

Katso kuva {N}

Paina **EPÄSUORA MITTAUS** -näppäintä {A, 12} kaksi kertaa. Mitattava kallistus on symbolissa korostettuna. Tee tarvittava kallistusmittaus 3-kertaisen zoomauksen digitaalisella etsimellä. Tässä mitataan **DIST**-näppäimellä {A, 1} kallistus, ei etäisyyttä. Mitattava etäisyys on symbolissa korostettuna. Tee etäisyysmittaus. Tulos näytetään tulosrivillä, mitattu etäisyys ja kulmat toisella rivillä. Paina **EPÄSUORA MITTAUS** -näppäintä {A, 12} kauemmin lisätietojen saamiseksi.

Jos etäisyysmittauksen kallistus on yli 0°, tulos näytetään automaattisesti osakorkeutena.

FIN

Epäsuora pythagoralainen yksittäismittaus - välin määrittäminen 2 apumittauksella

Katso kuva {O}

Paina **EPÄSUORA MITTAUS** -näppäintä {A, 12} kolme kertaa. Mitattava etäisyys on symbolissa korostettuna. Tee tarvittavat etäisyysmittaukset. Tulos näytetään tulosrivillä. Paina **EPÄSUORA MITTAUS** -näppäintä {A, 12} kauemmin lisätietojen saamiseksi.

Epäsuora pythagoralainen kaksoismittaus - välin määrittäminen 3 apumittauksella

Katso kuva {N, P}

Paina **EPÄSUORA MITTAUS** -näppäintä {A, 12},

kunnes vastaava symboli näkyy. Mitattava etäisyys on symbolissa pimeänä. Tee tarvittavat etäisyysmittaukset. Tulos näytetään tulosrivillä. Paina **EPÄSUORA MITTAUS** -näppäintä {A, 12} kauemmin lisätietojen saamiseksi.

Löydät sovellusesimerkkejä yksityiskohtaisine mittausjärjestyksineen kotisivuiltamme www.disto.com.

Vakion/Pinon tallennus

Vakion tallennus

On mahdollista tallentaa ja hakea usein käytetty arvo esim. huoneen korkeus. Mittaa haluamasi etäisyys, paina ja pidä **TALLENNUS** -näppäintä {A, 7}, kunnes laite piippaa tallennuksen vahvistamiseksi.

Vakion hakeminen

Paina **STORAGE (TALLENNA)** -näppäintä {A, 7} vakion palauttamiseksi ja tee se saatavaksi painamalla **YHTÄ KUIN** -näppäintä {A, 5} lisälaskentoja varten.

Erikoistoiminto: Vakion säätäminen

Mitattua arvoa voidaan säätää. Jos painat **YHTÄ KUIN** -näppäintä {A, 5}, arvo alkaa vilkkua ja voidaan säätää **PLUS** -näppäimellä {A, 2} tai **MIINUS** -näppäimellä {A, 11}. Säätö vahvistetaan painamalla **YHTÄ KUIN** -näppäintä {A, 5} uudelleen. Arvo voidaan nyt tallentaa normaalisti vakiona.

Historiallinen tallennus

Paina **TALLENNUS** -näppäintä {A, 7} kaksi kertaa

nopeasti, jolloin edelliset 30 tulosta (mittaukset tai lasketut tulokset) näytetään päinvastaisessa järjestyksessä. Käyttämällä **PLUS** -näppäintä {**A, 3**} ja **MIINUS** -näppäintä {**A, 11**} mahdollistetaan liikkuminen historiallisessa tallennuksessa. Paina **YHTÄ KUIN** -näppäintä {**A, 5**} ottaaksesi tuloksen historiallisesta tallennuksesta käytettäväksi lisälaskentoihin.

Ajastin (TIMER)

Paina ja pidä **TIMER** -näppäintä {**A, 4**}, kunnes haluamasi aikaviive on saavutettu (5 - 60 sekuntia). Paina **DIST** -näppäintä {**A, 1**}. Kun näppäin vapautetaan, jäljellä olevat sekunnit mittaukseen asti näytetään. Viimeiset 5 sekuntia lasketaan piippauksin. Viimeisen piippauksen jälkeen mitataan.

Liite

Viestikoodit

Kaikkien viestikoodien yhteydessä näytöllä näkyy joko "InFo" tai "Error".

Seuraavat virheet voidaan korjata:

InFo	Syy	Korjauskeino
154	Poikittaiskallistus < 20°	Pidä laitetta ilman poikittaiskallistusta
204	Laskentavirhe	Toista toiminnot
206	Ei päätykappaleen havaitsemista	Liitä päätykappale oikein. Jos edelleen tapahtuu virhe, vaihda päätykappale.

InFo	Syy	Korjauskeino
252	Lämpötila liian korkea	Jäähdytä laite
253	Lämpötila liian matala	Lämmitä laite
255	Vastaanotettu signaali liian heikko, mittausaika liian pitkä, etäisyys > 100 m	Käytä kohdelevy
256	Vastaanotettu signaali liian voimakas	Käytä tähyslevyä (ruskea puoli)
257	Väärä mittaustulos, ympäröivä kirkkaus liian suuri	Käytä tähyslevyä (ruskea puoli)
260	Lasersäteessä häiriö	Toista mittaus
Virhe	Syy	Korjauskeino
	Laittevika	Käynnistä/sammuta laite useita kertoja ja katso, ilmestyykö symboli yhä näytölle. Jos näin tapahtuu, ota yhteyttä jälleenmyyjään ja pyydä neuvoa.

FIN

Tekniset tiedot

Power Range Technology™: Toimintasäde (ilman tähyslevy) Toimintasäde (tähyslevy)	100 m (330 ft) 200 m (650 ft)
Mittaustarkkuus 30 metriin saakka (2 σ, standardipoikkeama)	tyyp.: ± 1.5 mm*
Pienin näytettävä yksikkö	1 mm
Laserluokka	II
Lasertyyppi	635 nm, < 1 mW
laserpisteen Ø (etäisyys)	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
Autom. laserin sammutus	3 min
Autom. laitteen sammutus	6 min
3x zoomauksen digitaalinen etsin	✓
Näytön valoisuus	✓
Integroitu taso	✓
Monitoiminen päätykapale	✓
Ajastin	✓
Yksittäismittaus	✓
Kallistusanturi: Tarkkuus - lasersäteeseen - koteloon	± 0.15° ± 0.3°

Maksimi, minimi, jatkuva mittaus	✓
Historian tallennus	30 arvoa
Vakion tallennus	✓
Epäsuora mittaus kallistusanturilla	✓
Epäsuorat mittaustoinnot (Pythagoras)	✓
Pinta-alan/tilavuuden laskenta huoneen laskelmien kanssa	✓
Yhteenlasku/vähennyslasku	✓
Kolmijalan kierre	✓
Paristojen käyttöikä, tyyppi AA, 2 x 1,5V	5 000 mittaukseen saakka
IP-luokitus	IP 54 roiskesuojattu, pölysuojattu
Koko	148 x 64 x 36 mm
Paino (paristoilla)	280 g
Lämpötila-alue: Säilytys	-25°C - +70°C (-13°F - +158°F)
Käyttö	-10°C - +50°C (-14°F - +122°F)

* maksimipoikkeama syntyy epäsuotuisissa olosuhteissa, kuten kirkaassa auringonvalossa tai mitattaessa huonosti heijastavia tai erittäin karkeita pintoja. Yli 30 metrin etäisyys sillä ilman tähyslevyä maksimipoikkeama saattaa nousta maksimiarvoon ± 10 mm.

Mittausolosuhteet

Mittauskantama

Yöllä, iltahämärässä ja kohteen ollessa varjossa mittauskantama ilman kohdelevyä kasvaa.

Käytä kohdelevyä kasvattaaksesi mittauskantamaa päivänvalossa tai kohteen ollessa huonosti heijastava.

Mittauspinnat

Mittausvirheitä saattaa tapahtua mitattaessa kohti värittömiä nesteitä (vettä) tai pölytöntä lasia, vaahtomuovia tai muita osittain läpäiseviä pintoja.

Tähtäminen erittäin kiiltäviin pintoihin heijastaa lasersäteen pois, mikä saattaa aiheuttaa mittausvirheitä.

Mittausaika voi kasvaa mitattaessa heijastamattomia ja tummia pintoja.

Hoito

Älä upota laitetta veteen. Pyyhi lika pois kostealla, pehmeällä kankaalla. Älä käytä voimakkaita puhdistusaineita tai liuoksia. Käsittele optisia pintoja samalla varovaisuudella kuin käsittelisit silmälaseja tai kameraa.

Takuu

Leica DISTO™ A8:lla on Leica Geosystems AG:n myöntämä kolmen vuoden takuu*.

Lisätietoja löytyy osoitteesta: www.disto.com

Kaikkia kuvituksia, kuvauksia ja teknisiä tietoja voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.

FIN

* Kolmen vuoden takuun saamiseksi tuote täytyy rekisteröidä web-sivullamme www.disto.com kahdeksan viikon sisällä ostopäivästä lukien. Jos tuotetta ei ole rekisteröity, pätee kahden vuoden takuu.

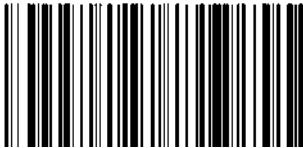


Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland has been certified as being equipped with a quality system which meets the International Standards of Quality Management and Quality Systems (ISO standard 9001) and Environmental Management Systems (ISO standard 14001).

Total Quality Management - Our commitment to total customer satisfaction. Ask your local Leica Geosystems agent for more information about our TQM program.

Printed in Switzerland - Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland 2007
Translation of original text (743367a)

Pat. No.: WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964,
US 5949531, EP 1195617, US 7030969, WO 03104748



Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
www.disto.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems