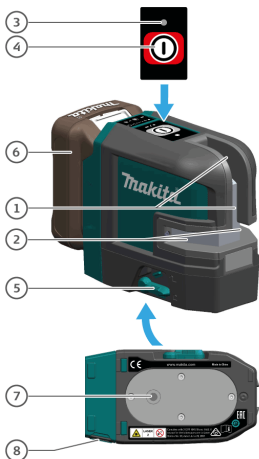


---

Yleiskuva .....	2
Tekniset tiedot .....	3
Laitteen asennus .....	5
Toiminnot .....	8
Adapterien ja seinäasennuksen käyttö .....	11
Viestikoodit .....	13
Tarkkuustarkastus .....	14
Hoito .....	16
Turvallisuusohjeet .....	17
Valinnaiset lisävarusteet .....	21

Makita SK105D/SK105GD on itsetasaava ristilinjalaser. Se on luotettava tarkkuuslaser kaikenlaisiin tehtäviin kuten tasaukseen, luotaamiseen, oikeiden kulmien siirtoon ja asettamiseen. Se tukee sinua työpaikalla kahdella risteävällä pystysuoralla ja vaakasuoralla viivalla.



- 1 Pystysuoran viivan ikkuna
- 2 Vaakasuorien viivojen ikkuna
- 3 Tilan LED
- 4 PÄÄLLE / Asetusnäppäin
- 5 Tasauslukitus / Kuljetuslukitus
- 6 Akku (valinnainen)
- 7 Kolmijalan kierre 1/4"
- 8 Tasavirran pistorasia

2 eri tyyppiä on saatavissa:

- SK105D (punainen laser)
- SK105GD (vihreä laser)



**i** Tämän asiakirjan kaikissa kuvissa näytetään vain SK105D.

# Tekniset tiedot

Kuvaus	SK105D	SK105GD
Säteen suunta/tuulettimen kulma		Pystysuora / >160°, Vaakasuora / >180°
Alue*	25 m - 82 ft	35 m - 115 ft
Alue* laservastaanottimella		80 m - 262 ft
Tasauksen tarkkuus		±0,3 mm/m = ±3,0 mm @ 10 m (±0,004 in/ft = ±0,12 in @ 33ft)
Vaakasuoran/pystysuoran viivan tarkkuus		±0,3 mm/m (±0,004 in/ft)
Itsetasausalue		± 4 °
Itsetasausaika		< 3 s
Tason ulkopuolella -varoitus		Kyllä - vilkuta viivoja 5 s välein
Tasausjärjestelmä		Automaattinen heiluri lukittavissa
Lasertyyppi	635 ± 5 nm, luokka 2 (muk. IEC 60825-1)	525 ± 5 nm, luokka 2 (muk. IEC 60825-1)
Akkukasetti		BL1015 / BL1016 / BL1020B / BL1021B / BL1040B / BL1041B
Käyttöaika litium-ioniakulla (2 säde)	15 h (BL1015/BL1016) 20 h (BL1020B/BL1021B) 40 h (BL1040B/BL1041B)	7 h (BL1015/BL1016) 10 h (BL1020B/BL1021B) 20 h (BL1040B/BL1041B)
Nettopaino		0,46 kg
Paino litium-ioniakun kanssa		0,67 kg - 0,84 kg
Virransyöttö		Makitan akkukasetti / USB-adapteri
Nimellisjännite		D.C. 10,8 V - 12 V maks, D.C. 5 V:ssa
Mitat (P x L x K)		112 x 61 x 102 mm ( 4,41 x 2,40 x 4,01 in)
Käyttölämpötila (laite)		-10...+50 °C (+14...+122 °F)
Säilytyslämpötila (laite)		-25...+70 °C (-13...+158 °F)
Laserviivan leveys 5 m etäisyydellä		< 2 mm (<0,08 in)
Kolmijalan kierre		1/4" (+ 5/8" adapterilla)
Pulssiteho vastaanottimelle		Kyllä, automaattinen

\* riippuen valaistusolosuhteista


Huomaa seuraavaa:


- Jatkuvasta tutkimus- ja kehitystyöstä johtuen tässä esitetyt tekniset tiedot ovat muutoksen alaisia ilman ennakoilmoitusta.
- Tekniset tiedot voivat maakohteisesti poiketa.
- Paino voi poiketa lisävarusteista riippuen akkukasetti mukaanluettuna. Kevyin ja painavin EPTA-menetelmän 01/2014 mukainen yhdistelmä näytetään taulukossa.
- Joitakin edellä lueteltuja akkukasetteja ei ehkä ole saatavana asuinpaikastasi riippuen.

## VAROITUS

Käytä vain edellä lueteltuja akkukasetteja. Muiden akkukasettien käyttö saattaa aiheuttaa vamman ja/tai tulipalon.

## Johdanto

 Turvallisuusohjeet (katso [Turvallisuusohjeet](#)) ja käyttöopas tulee lukea läpi huolellisesti ennen kuin tuotetta käytetään ensimmäisen kerran.

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


Käytetyillä symboleilla on seuraavat merkitykset:

### VAROITUS

Merkitsee mahdollista vaaratilannetta tai käytötarkoituksen vastaista käyttöä, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, ellei sitä vältetä.


### HUOMAUTUS

Merkitsee mahdollista vaaratilannetta tai käytötarkoituksen vastaista käyttöä, joka voi johtaa lieviin henkilövahinkoihin ja/tai huomattaviin vahinkoihin esineille, omaisuudelle tai ympäristölle.

 Tärkeitä kappaleita, joita on noudatettava käytännössä, koska ne mahdollistavat kojeen teknisesti oikean ja tehokkaan käytön.

## Tasauslukitus

### Tasaus lukitsematon

 Lukitsematon asennossa laite tasaa itsensä automaattisesti määritetyn kaltevuusalueen sisällä. (Katso [Tekniset tiedot](#))



### Tasaaminen lukittu

Käännä tasauslukitus kuljettaaksesi tai kalistaaksesi laitetta itsetasausalueen yli. Kun lukittu, heiluri on kiinnitetty ja itsetasustoiminto on estetty. Tässä tapauksessa laser vilkkuu 5 sekunnin välein.



## Laservastaanotin

Jotta pystyt havaitsemaan laserviivat pitkiä matkoja tai epäsuotuisissa valaistusolosuhteissa, voidaan käyttää laservastaanotinta.



Suosittellemme Makita LDX1 -laservastaanotinta.



## Litium-ioniakku

### Akkukasetin asennus tai poisto

#### HUOMAUTUS

Kytke työkalu aina pois päältä ennen akkukasetin asentamista tai poistamista.

#### HUOMAUTUS

Pitele työkalua ja akkukasettia lujasti akkukasettia asentaessasi tai poistaessasi. Ellei työkalua ja akkukasettia pidetä lujasti, ne saattavat luiskahtaa käsistä pois, jolloin työkalulle ja akkukasetille aiheutuu vahinkoa sekä tulee henkilövammoja.



Poista akkukasetti liu'uttamalla se työkalusta pois ja samalla liu'uttaen kasetin edessä olevaa painiketta (1).

Asenna akkukasetti kohdistamalla akkukasetin kieleke kotelon uraan ja liu'uta se paikalleen. Laita se kokonaan sisään, kunnes se lukittuu paikalleen vähän napsahtaen. Jos näkyy punainen ilmaisimerkki (2) painikkeen yläpuolella, se ei ole lukittunut kokonaan.

#### HUOMAUTUS

Asenna aina akkukasetti täydellisesti, kunnes punaista ilmaisimerkkiä ei enää näy. Jos näin ei tehdä, se saattaa vahingossa pudota työkalusta, mistä seurauksena on vammoja sinulle tai jollekin ympärilläsi olevalle.

#### HUOMAUTUS

Älä asenna akkukasettia väkisin: Ellei akkukasetti liu'u helposti sisään, sitä ei ole laitettu sisään oikein.

#### HUOMAUTUS

Väärän adapterin liittäminen voi aiheuttaa vakavan vahingon laitteelle. Takuu ei kata mitään väärinkäytöstä aiheutuvaa vahinkoa. Käytä Makitan hyväksymien akkujen USB-adaptereita ja kaapeleita. Hyväksymättömät voivat vahingoittaa laitetta.

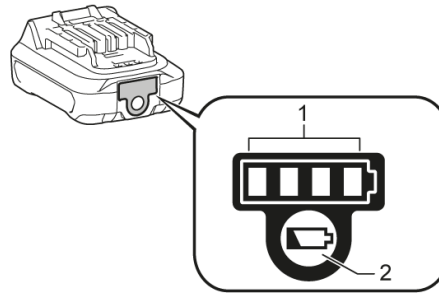
## USB-adapterin (valinnainen) käyttö



## Makita CXT -akut

Akun jäljellä olevan varauskyvyn ilmoittaminen

**i** Vain akkukasetteihin, joissa on ilmainen



Paina akkukasetin tarkistuspainiketta (2) akun jäljellä olevan varauskyvyn ilmoittamiseksi. Merkkivalot (1) palavat muutaman sekunnin, jolloin näkyy jäljellä oleva varauskyky:

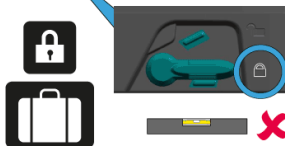
	75% - 100%
	50% - 75%
	25% - 50%
	0% - 25%

**i** Käyttöolosuhteista ja ympäristölämpötilasta riippuen ilmaisu saattaa poiketa hieman todellisesta varauksesta.

## Kytkeä PÄÄLLE / Asetusnäppäin



Jos laite on lukkiutunut, kytke auki painamalla lasernäppäintä 3 kertaa:



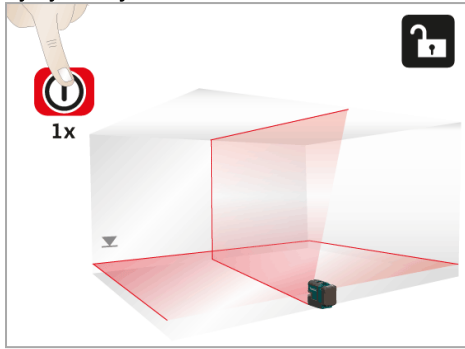
## Kirkkauden vähentäminen



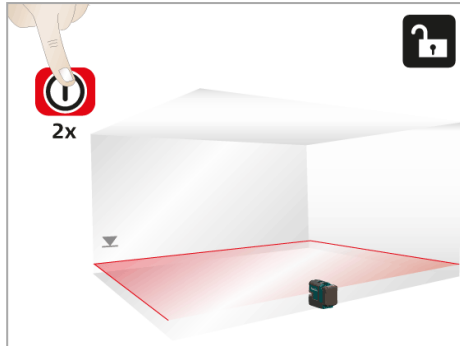


## Toiminnot, joissa on lukitsematon tasaus

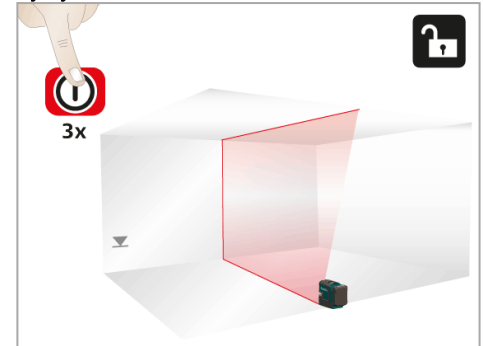
Pystyviivat ja vaakaviivat



Vaakaviiva

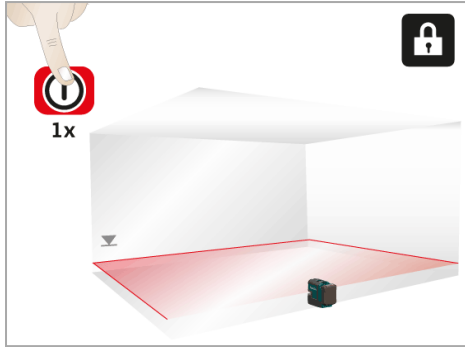


Pystyviiva

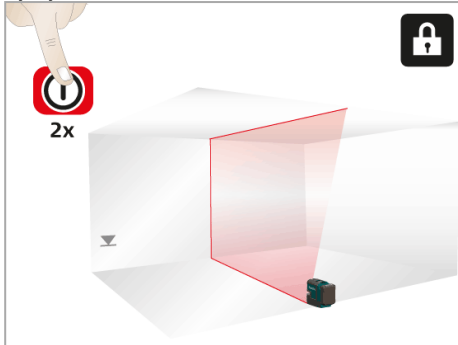


## Toiminnot, joissa on lukittu tasaus

Vaakaviiva



Pystyviiva



Vaakaviiva kallistunut



## L-adapteri



Aseta laite L-adapteriin ja kiinnitä se kierteisiin.

**i** L-adapteria ei voi käyttää silloin, kun akkukasetti BL1040B tai BL1041B on laitettu sisään.

## Pystysuorien laserviivojen kohdistus



Säädä pystysuoraa viivaa kääntämällä laitetta 360°.

## PRO L-adapteri (valinnainen lisävaruste)

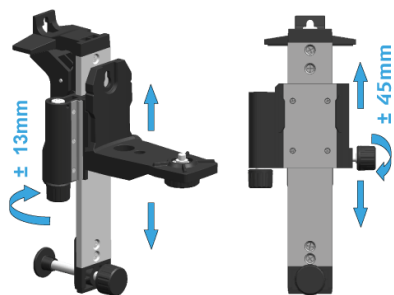


Laita laite PRO L -adapteriin ja kiinnitä se kierteisiin.

Säädä pystysuoraa viivaa kääntämällä laitetta 360°.

**i** PRO L -adapteria ei voi käyttää silloin, kun akkukasetti BL1040B tai BL1041B on laitettu sisään.

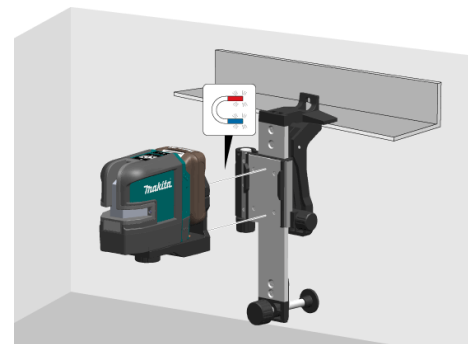
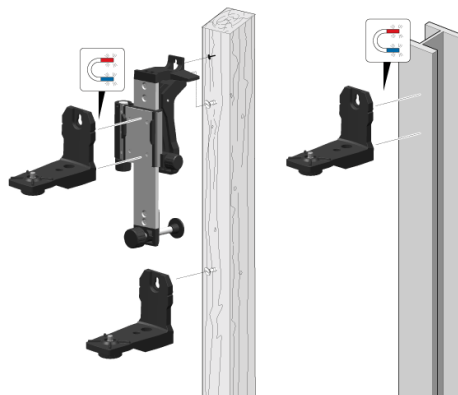
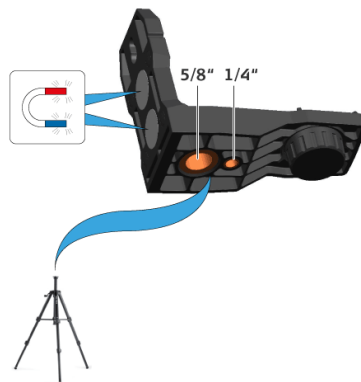
## Seinäasennusteline (valinnainen lisävaruste)



Käännä seinäasennustelineen nuppia höl-  
lentääksesi ja asenna pystyviivan hienosäädön  
liukusäädin halutulle referenssitasolle.

**i** Seinäasennusteline on yksittäinen tuote,  
eikä sitä toimiteta L-adapterin kanssa edellä  
esitetyllä tavalla.

## Eri kiinnityssovelluksia

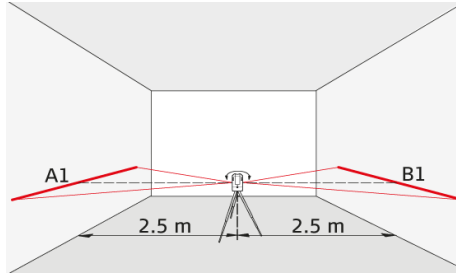


Laser	LED	Syy	Korjaus
PÄÄLLE	Palaa vihreänä	Normaali	-
PÄÄLLE	Vilkkuu vihreänä	Normaali, laserlaite vähennetyssä kirkkaudessa	OK - tai paina PÄÄLLE- / ASETUSnäppäintä 2 sekunnin ajan voimakkaamman laser-säteen saamiseksi
PÄÄLLE	Palaa punaisena	Laitteella on alhainen virta	Vaihda virransyöttöä
POIS	Palaa punaisena 5 sekuntia, menee sitten POIS PÄÄLTÄ	Paristo tyhjä	Vaihda virransyöttöä
POIS	Vilkkuu punaisena	Lämpötilahälytys	Jäähdytä - tai lämmitä laitetta
Vilkkuu	Palaa punaisena	Laite on itsetasausalueen ulkopuolella ja sillä on alhainen virta	Vaihda virransyöttöä
Vilkkuu	Vilkkuu punaisena	Laite on itsetasausalueen ulkopuolella	Sijoita laite lähes vaaka-asentoon
Vilkkuu 5 sekunnin välein	Palaa punaisena	Tasauslukitus on aktivoitu, mutta laitteella on alhainen virta	Vaihda virransyöttöä
Vilkkuu 5 sekunnin välein	Palaa vihreänä	Normaali, tasauslukitus on aktivoitu	-
Vilkkuu 5 sekunnin välein	Vilkkuu vihreänä	Tasauslukitus on aktivoitu, mutta laserlaitteen kirkkautta on vähennetty	-

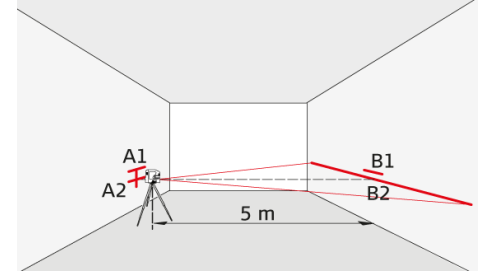
- i** Tarkasta laitteen tarkkuus säännöllisesti ja erityisesti ennen tärkeitä mittaustehtäviä. Tarkasta [Tasauslukitus](#) ennen tarkkuuden tarkastamista.

## Tasaus

### Tasauksen tarkkuuden tarkastus



Aseta laite kolmijalan puolimatkaan kahden seinän (A+B) välille, jotka ovat noin 5 m etäisyydellä toisistaan. Laita lukituskytkin "lukitsemattomaan" asentoon (katso [Tasauslukitus](#)). Suuntaa laite seinään A ja kytke laite päälle. Aktivoi vaakasuora laserviiva tai laserpiste ja merkitse viivan paikka tai piste seinällä (A1). Käännä laitetta 180° ja merkitse vaakasuora laserviiva tai laserpiste tarkkaan samalla tavalla seinällä (B1).



Sen jälkeen aseta laite samalla korkeudella niin lähelle kuin mahdollista seinää A ja merkitse jälleen vaakasuora laserviiva tai laserpiste seinällä A (A2). Käännä laitetta jälleen 180° ja merkitse laser seinällä B (B2). Mittaa merkittyjen pisteiden A1-A2 ja B1-B2 etäisyydet. Laske kahden mittauksen ero.

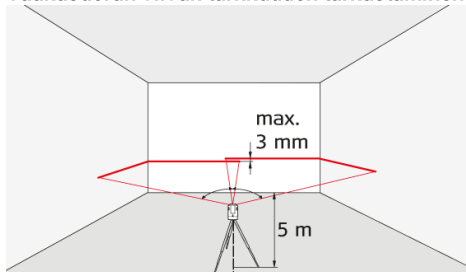
$$|(A1 - A2) - (B1 - B2)| \leq 2 \text{ mm}$$

Jos ero ei ylitä arvoa 2 mm, silloin laite on toleranssin sisällä.

- i** Jos laitteesi on määritetyn toleranssialueen ulkopuolella, ota yhteyttä paikalliseen myyjään tai valtuutettuun Makita-jälleenmyyjään.

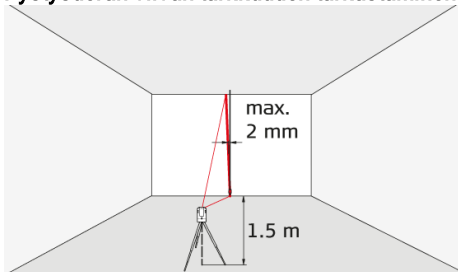
## Pysty- ja vaakasuora viiva

### Vaakasuoran viivan tarkkuuden tarkastaminen



Laita lukituskytkin "lukitsemattomaan" asentoon (katso [Tasauslukitus](#)). Sijoita laite noin 5 m etäisyydelle seinästä. Suuntaa laite seinään ja kytke laite päälle. Aktivoi laserviiva ja merkitse laserhiusristikoiden leikkauspiste seinällä. Käännä laitetta oikealle ja sen jälkeen vasemmalle. Havainnoi vaakasuoran viivan pystypoikkeama merkinnästä. Jos ero ei ylitä arvoa 3 mm, silloin laite on toleranssin sisällä.

### Pystysuoran viivan tarkkuuden tarkastaminen



Laita lukituskytkin "lukitsemattomaan" asentoon (katso [Tasauslukitus](#)). Käytä referenssinä riippuluotia ja liitä se niin lähelle kuin mahdollista noin 3 m korkealle seinään. Sijoita laite noin 1,5 m etäisyydelle seinästä noin 1,5 m korkeuteen. Suuntaa laite seinään ja kytke laite päälle. Käännä laitetta ja kohdista se luotiviivan alaosaan. Lue nyt laserviivan maksimipoikkeama luotiviivan yläosasta. Jos ero ei ylitä arvoa 2 mm, silloin laite on toleranssin sisällä.

**i** Jos laitteesi on määritetyn toleranssialueen ulkopuolella, ota yhteyttä paikalliseen myyjään tai valtuutettuun Makita-jällemyyjään.

Älä koskaan upota laitetta veteen. Pyyhi lika pois kostealla pehmeällä kankaalla. Älä koskaan käytä syövyttäviä puhdistusaineita tai liuottimia. Käsittele laitetta samalla huolellisuudella, jota käyttäisit kiikareille tai kameralle. Laitteen pudottaminen tai väkivaltainen ravistaminen saattaa vahingoittaa sitä. Tarkasta laite vaurion varalta ennen sen käyttämistä. Tarkasta laitteen [tasaustarkkuus](#) säännöllisesti.

Taataksesi parhaan tarkkuuden ja näkyvyyden puhdista laitteesi optiikka säännöllisesti. Siksi puhalla pöly lasista koskettamatta optiikkaa sormillasi. Käytä tarvittaessa kosteaa pehmeää liinaa ja vähän puhdasta alkoholia.

Väärrien mittausten välttämiseksi puhdista myös adapterit säännöllisesti. Tämä voitaisiin tehdä myös ehdotetulla suosituksella. Erityisesti adapterin ja laitteen välinen rajapinta on aina oltava puhtas, jotta se helpottaisi pyörimistä. Magneettisen pinnan puhdistamiseen voit käyttää paineilmaa tai mallintavaa savea.

Jos laitteisto kastuu, kuivaa se aina (enintään 70 °C) ennen sen pakkaamista uudelleen laukkuun.





Henkilön, joka vastaa kojeesta, tulee varmistaa, että kaikki käyttäjät ovat ymmärtävät nämä ohjeet ja noudattavat niitä.

## Vastuualueet

### Alkuperäisen laitteiston valmistajan vastuut:

Makita Corporation Anjo, 3-11-8, Sumiyoshi-cho, Aichi 446-8502, Japan  
Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgia  
Internet: www.makita.com

Edellä mainittu yritys vastaa tuotteen, käyttöopas mukaanlukien, toimittamisesta täysin turvallisesti.

Edellä mainittu yritys ei vastaa kolmannen osapuolen lisälaitteista.

### Laitteen vastuuhenkilön velvollisuudet:

1. Ymmärtää laitteen turva- ja käyttöohjeet.
2. Tuntea voimassa olevat paikalliset onnettomuuksien ennaltaehkäisyä koskevat määräykset.
3. Estää aina valtuuttamattomien henkilöiden pääsy käsiksi tuotteeseen.

## Sallittu käyttö

1. Vaaka- ja pystysuuntaisten laserviivojen projektiot

## Kielletty käyttö

1. Laitteen käyttö tuntematta käyttöohjeita
2. Käyttö muissa kuin sallituissa toimintaolosuhteissa
3. Turvajärjestelmien poistaminen sekä ohje- ja varoitustarrojen irrottaminen
4. Kojeen avaaminen työkaluja käyttäen (ruuvimeisselit, jne.)
5. Muutosten teko laitteeseen
6. Muiden ihmisten tahallinen häikäisy, myös hämärässä
7. Riittämätön mittauspaukan suojaus (esim. suoritettaessa mittauksia kaduilla, rakennustyömailla, jne.)

## Käyttöön liittyvät vaarat

### VAROITUS

Tarkkaile mittaustulosten oikeellisuutta, jos laite on voittunut, se on pudonnut, sitä on käytetty väärin tai sitä on muuteltu. Suorita aika ajoin koemittauksia. Varsinkin sen jälkeen kun laitetta on käytetty poikkeavasti, sekä ennen tärkeitä mittauksia että niiden jälkeen.

### HUOMAUTUS

Älä yritä korjata sitä itse. Ota vahinkojen sattuessa yhteyttä paikalliseen myyjään.

### VAROITUS

Muutokset tai muokkaukset, joita Makita/valmistaja ei ole hyväksynyt yhdenmukaisuutta varten, voivat mitätöidä käyttäjän valtuuden laitteiston käyttämiseen.

### HUOMAUTUS

Laserin valo on kirkas ja häikäisevä. Älä kohdistavalvo lentokoneisiin mitään etäisyydeltä.

### VAROITUS

Makita Line Laseria ja L-adapteria / PRO L-adapteria ei tulisi käyttää sydämentahdistimen läheisyydessä, koska integroidut magneetit voivat vaikuttaa sydämentahdistimen toimintaan.

## Akkutyökalun käyttö ja hoito

1. Lataa uudelleen vain valmistajan määrittämällä laturilla. Johonkin akkuyksikkötyyppiin sopiva laturi saattaa aiheuttaa tulipalovaaran käytettäessä johonkin toiseen akkuyksikköön.
2. Käytä moottorikäyttöisiä työkaluja vain määrättyillä akkuyksiköillä varustettuina. Muiden akkuyksiköiden käyttö saattaa aiheuttaa vammautumis- ja/tai tulipalovaaran.
3. Kun akkuyksikkö ei ole käytössä, pidä se etäällä muista metalliesineistä, kuten esim. klemmarit, kolikot, avaimet, naulat, ruuvit tai muut metalliesineet, jotka saatavat saada aikaan yhteyden yhdestä navasta toiseen. Akun napojen oikosulkeminen saattaa aiheuttaa palovammoja tai tulipaloja.
4. Perusteettomasti käytettynä nestettä saattaa syöstä ulos akusta. Vältä koskettamasta. Jos kosketus tapahtuu vahingossa, huuhtelee vedellä. Jos nestettä menee silmiin, hakeudu lisäksi lääkäriin. Akusta tullut neste saattaa aiheuttaa ärsytystä tai palovammoja.
5. Älä käytä akkuyksikköä tai työkalua, joka on vaurioitunut tai sitä on muutettu. Vaurioituneet tai muuttuneet akut saattavat aiheuttaa arvaamatonta toimintaa, mistä seurauksena on tulipalo, räjähdys tai vammautumisvaara.
6. Älä aseta akkuyksikköä tai työkalua tulelle tai liialliselle lämpötilalle alttiiksi. Tullelle tai

yli 130 °C olevalle lämpötilalle altistuminen saattaa aiheuttaa räjähdyksen.

7. Noudata kaikkia latausohjeita, äläkä lataa akkuyksikköä tai työkalua ohjeissa ilmoitetun lämpötila-alueen ulkopuolella. Säätöjenvastainen tai ilmoitetun lämpötila-alueen ulkopuolella tapahtuva lataaminen saattaa vaurioittaa akkuja lisätä tulipalovaaraa.

## Tärkeät akkukasetin turvallisuusohjeet

1. Ennen kuin käytät akkukasettia, lue kaikki ohjeet ja varoitusmerkit (1) akkulatorista, (2) akusta ja (3) tuotteesta, joka akkuu käyttää.
2. Älä pura akkukasettia.
3. Jos käyttöaikaa on niukalti, lopeta käyttö heti. Siitä saattaa syntyä ylikuumentumisen, mahdollisten palovammojen ja jopa räjähdyksen vaara.
4. Jos elektrolyytti pääsee silmiin, huuhtelee se pois puhtaalla vedellä ja hakeudu heti lääkäriin. Siitä saattaa olla seurauksena näkökyvyn menetys.
5. Älä oikosulje akkukasettia:  
(1) Älä kosketa napoja millään johtavalla materiaalilla.  
(2) Vältä säilyttämästä akkukasettia säilytyslokerossa, jossa on metalliesineitä, kuten nauvoja, kolikoita, jne.  
(3) Älä altista akkukasettia vedelle tai sateelle. Akun oikosulku voi aiheuttaa suuren virran määrän, ylikuumentumisen, mahdollisia palovammoja ja jopa rikkoutumisen.

6. Älä säilytä akkukasettia paikoissa, joissa lämpötila saattaa saavuttaa tai ylittää 50 °C (122 °F).
7. Älä polta akkukasettia, vaikka se olisi vaurioitunut pahasti tai täysin loppuun kulunut. Akkukasetti voi räjähtää tulessa.
8. Varo, ettet pudota tai iske akkuu.
9. Älä käytä vaurioitunutta akkuu.
10. Sisältyvät litium-ioniakkuja koskevat Vaarallisten aineiden lainsäädännön vaatimukset. Ammattikultustuksia, esim. kolmannet osapuolet, huolintaliikkeet, varten olevia, pakkausta ja merkintää koskevia erikoisvaatimuksia tulee noudattaa. Tuotteen lähettämisen valmistelua varten vaaditaan vaarallisen aineen asiantuntijan kanssa keskustelua. Noudata myös mahdollisia tarkempia kansallisia säädöksiä. T eiippaa tai peitä avoimet kosketuskohdat ja pakkaa akku siten, ettei se pääse liikkumaan ympäriinsä pakkauksessa.
11. Noudata paikallisia ohjesääntöjä, jotka liittyvät akun hävittämiseen.
12. Käytä akkuja vain Makitan määrittämien tuotteiden kanssa. Akkujen asennus yhteensopimattomien tuotteiden kanssa saattaa johtaa tulipaloon, liialliseen kuumuuteen, räjähdykseen tai elektrolyytin vuotamiseen.

## TALLENA NÄMÄ OHJEET.

## ⚠ HUOMAUTUS

Käytä vain alkuperäisiä Makitan akkuja. Ei-alkuperäisten Makitan akkujen käyttö, tai akkujen, joita on muutettu, saattaa johtaa akun rikkoutumiseen, mistä on seurauksena tulipaloja, henkilövammoja ja vaurioituminen. Se myös mitätöi Makita-työkalua ja -laturia koskevan Makitan takuun.

### Ohjeita akun maksimikeston säilyttämiseksi:

1. Lataa akkukasetti ennen kuin se on kokonaan purkautunut. Lopeta käyttö aina silloin, kun huomaat työkalussa olevan vähän virtaa, ja lataa akkukasetti.
2. Älä koskaan lataa uudelleen täysin ladattua akkukasettia. Ylilataaminen lyhentää akun käyttöikä.
3. Lataa akkukasetti huoneen lämpötilassa välillä 10 °C - 40 °C. Anna kuuman akkukasetin jäähtyä ennen sen lataamista.


## Käytön rajoitukset

**i** Katso osaa [Tekniset tiedot](#). Laitte on suunniteltu käytettäväksi alueilla, joilla on pysyvää ihmisasutusta. Älä käytä tuotetta räjähdysvaara-alueilla tai muutoin vaarallisissa ympäristöissä.

## Hävittäminen

### ⚠ HUOMAUTUS

Tyhjiä paristoja ei saa hävittää talousjätteen mukana. Huolehdi ympäristöstä ja vie ne kansallisten ja paikallisten säännösten mukaisesti järjestettyihin keräyspisteisiin.

 Tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana. Hävitä laite asianmukaisesti maasasi voimassa olevien säästöjen mukaisesti. Noudata kansallisia ja maakohtaisia määräyksiä.

## Kuljetus

### Laitteen kuljetus

Aseta laite aina "Lukittuun" asentoon kääntämällä lukituskytkimen, kun laitetta kuljetetaan (katso [Tasauslukitus](#)). Käytä alkuperäistä laukua tai vast-

aavaa pakkausta mittauslaitteesi kuljetukseen ja lähetykseen.



## Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

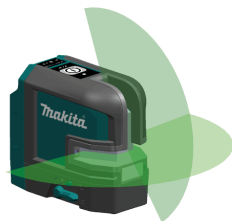
### ⚠ VAROITUS

Tämä laite on oleellisten standardien ja määräysten tiukimpien vaatimusten mukainen. Häiriön aiheuttamisen mahdollisuutta muille laitteille ei kuitenkaan voida sulkea täysin pois.

## Laserluokitus



SK105D



SK105GD

Laitte tuottaa näkyviä lasersäteitä, jotka lähetetään laitteesta. Laitte on Luokan 2 lasertuote seuraavien määritysten perusteella:

- IEC60825-1 : 2014 "Lasertuotteiden säteilyturvallisuus"

## Laserluokan 2 tuotteet

Älä katso suoraan lasersäteeseen äläkä suuntaa sitä tarpeettomasti kohti muita ihmisiä. Luontainen silmänräpäytysrefleksi suojaa silmiä normaalisti.

## VAROITUS

Suora katsominen säteeseen optisilla apuvälineillä (esim. kiikarit, kaukoputket) voi olla vaarallista.

## HUOMAUTUS

Lasersäteeseen katsominen voi olla vaarallista silmille.

## Aallonpituus

SK105D: 635 +/- 5 nm (punainen) /  
SK105GD: 525 +/- 5 nm (vihreä)

## Luokitteluun käytetty säteilyn maksimilähtöteho

<1 mW

## Pulssin kesto

45 - 70  $\mu$ s

## Pulssin toistotaajuus

10 kHz

## Säteen divergenssiiviiva

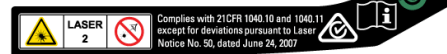
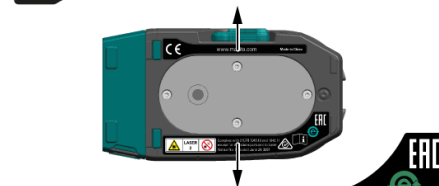
<200°

## Merkinnät



SN123456789012  
Manuf. 11.2017

Power supply:  
Battery  
10.8V  $\equiv$  - 12V  $\equiv$  (max)  
DC IN 5V / 2.1A




Complies with 21CFR 1040.10 and 1040.11  
except for deviations pursuant to Laser  
Notice No. 50, dated June 24, 2007

Muutokset (piirustuksiin, kuvauksiin ja teknisiin tietoihin) mahdollisia ilman ennakoilmoitusta.

## HUOMAUTUS

Näitä lisävarusteita tai lisälaitteita suositellaan käytettäväksi tässä käyttöoppaassa määrätyn Makita-työkalun kanssa. Muiden lisävarusteiden tai lisälaitteiden käytöllä saattaa olla henkilövammojen vaara. Käytä lisävarustetta tai lisälaitetta vain sille ilmoitettuun tarkoitukseen.

- USB-adapteri
- Virransyöttökaapeli
- Laservastaanotin LDX1
- Seinäasennusteline
- Kolmijalka
- Laserin tarkastuslasi
- Säilytyslaukku
- Kohdelevy
- Käsihihna
- Alumiinisauva
- PRO L -adapteri

 Jos tarvitset apua muiden tietojen osalta, jotka koskevat näitä lisävarusteita, tiedustele paikallisesta Makitan palvelukeskuksesta.