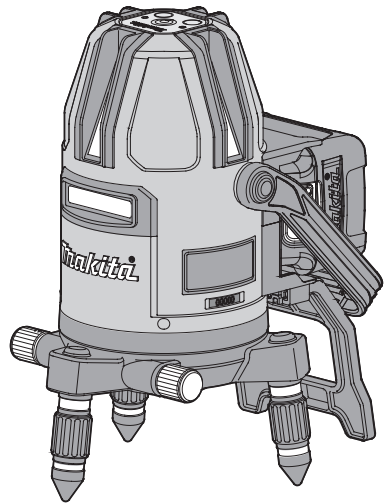


GEBRUIKSAANWIJZING



Oplaadbare groene multilijnlaser

SK40GD
SK20GD
SK10GD



Lezen vóór gebruik.

INHOUD

TECHNISCHE GEGEVENS-----	3
Symbolen-----	4
Gebruiksdoeleinden -----	4
Veiligheidsnormen voor laserstraling-----	4
Veiligheidsverklaring-----	5
Veiligheidsnormen inzake ruis -----	6
Veiligheidswaarschuwingen -----	7
NAMEN VAN ONDERDELEN -----	13
Optionele accessoires -----	13
De accu aanbrengen en verwijderen-----	14
Accubeveiligingssysteem -----	15
Gebruik van de multilijnlaser -----	16
De multilijnlaser installeren-----	16
Bediening van de hoofdschakelaar -----	17
Helderheidsselectie -----	17
Selectie van straalstand-----	18
DE NAUWKEURIGHEID CONTROLEREN -----	20
De horizontale lijn controleren-----	20
Het loodpunt en de verticale lijn controleren-----	21
De 180° verticale lijn controleren -----	22
De 90° verticale lijn controleren -----	23
ONDERHOUD -----	25

TECHNISCHE GEGEVENS

	SK40GD	SK20GD	SK10GD
Laserbron	Lijnstraal: Groene halfgeleiderlaser Lage puntstraal: Rode halfgeleiderlaser		
Lasergolflengte	510 tot 530 nm (lage puntstraal 650 tot 660 nm)		
Laseruitgang	Elk 1 mW of minder (LASERPRODUCT VAN KLASSE 2) IEC 60825-1:2014		
Emissiehoek laserlijn	Verticaal 130° ± 10% 180° verticale lijn 230° ± 10% Horizontaal 120° ± 10%	Verticaal 130° ± 10% Horizontaal 120° ± 10%	Verticaal 130° ± 10% Horizontaal 120° ± 10%
Diameter laserpunt	1,5 mm / 1 m (lage puntstraal)		
Laserstraalselectie	Horizontale lijn / 2-verticale lijn / 2-verticale lijn + horizontale lijn / 4-verticale lijn + horizontale lijn	Horizontale lijn / 2-verticale lijn / 2-verticale lijn + horizontale lijn	Horizontale lijn / Verticale lijn / Verticale lijn + horizontale lijn
Helderheidsselectie	2 standen (constante puls) Eco-stand / Normale stand		
Indicatiemethode	Automatische indicatie verticale lijn door cardanische ophanging		
Indicatiebereik verticale lijn	±4° (alarm door licht uit buiten bereik)		
Horizontaal fijnregelbereik	Gehele omtrek		
Besturingsmethode	Magnetische demping		
Precisie	Uitgestraalde laser	±1 mm / 10 m* (vóór verzending uit de fabriek)	
	2-verticale lijn	90° ± 0,01°	
Voeding	Makita-accu		
Nominale spanning	DC 10,8 V - 12 Vmax		
Bedrijfsduur (wanneer BL1016 wordt gebruikt)	Bij 4-verticale lijn/ horizontale lijn	Bij 2-verticale lijn/ horizontale lijn	Bij verticale lijn/ horizontale lijn
	Normale stand: Eco-stand:	Ca. 9 uur Ca. 16 uur	Ca. 12 uur Ca. 20 uur
	Ca. 6 uur Ca. 12 uur		
Bedrijfstemperatuurbereik	-10 °C tot +40 °C (14 °F tot 104 °F)		
ESD- beschermingsmaatregelen	Niveau: 2 (IEC61000-4-2)		
Afmetingen	98 mm (dia.) x 223 mm (hoogte) (exclusief uitstekende delen)		
Accu	BL1016, BL1021B, BL1041B		
Nettogewicht	1,4 kg - 1,5 kg (met BL1016-accu)		
Statiefschroef	W 5/8"		

OPMERKING: Gebruik het product in de volgende gebruiksomgeving.

- Gebruik binnenshuis
- Hoogte: maximaal 2000 m
- Vochtigheid: maximale relatieve vochtigheid 80% temperatuurstijging tot 31 °C (87,8 °F) lineair afnemend tot
- 50% relatieve vochtigheid bij 40 °C (104 °F)
- Vervuilingsgraad 3

* Vanwege voortdurend onderzoek en ontwikkeling is het mogelijk dat de vermelde technische gegevens zonder voorafgaande kennisgeving gewijzigd worden.

- * De technische gegevens kunnen variëren naargelang de bedrijfsomstandigheden en andere factoren.
- * De technische gegevens en de accu kunnen van land tot land verschillen.
- * Het gewicht kan verschillen afhankelijk van de accu. De lichtste en zwaarste combinatie volgens EPTA-procedure 01/2014 worden in de tabel getoond.

OPMERKING: Indien het apparaat wordt gebruikt bij een temperatuur van 0 °C of lager, zijn de laserlijnen zwak kort nadat het apparaat is aangezet. Zet de laser aan en wacht tot het systeem zich stabiliseert.

Symbolen

De onderstaande definities geven de ernst aan van elk signaalwoord en de betekenis van de symbolen die in deze handleiding worden gebruikt.

Lees de handleiding en let op deze symbolen.



: Lees de gebruiksaanwijzing.



Ni-MH : Uitsluitend voor landen binnen de EU
Li-ion



GEVAAR

: Dit wijst op dodelijk risico of vaak voorkomend ernstig letsel.



WAARSCHUWING

: Dit wijst op risico op ernstig letsel.



LET OP

: Dit wijst op risico op licht letsel.



**KENNISGEVING
OPMERKING**

: Dit wijst op risico op storing of schade aan eigendommen.



: Dit wijst op risico op een elektrische schok.



: Dit wijst op risico op brand.



: Laserwaarschuwing

Door de aanwezigheid van gevaarlijke bestanddelen in de apparatuur kunnen afgedankte elektrische en elektronische apparatuur, batterijen en accu's een negatief effect hebben op het milieu en de menselijke gezondheid.
Gooi elektrische en elektronische apparaten en accu's niet weg met het gewone huishoudafval!
Overeenkomstig de Europese richtlijn betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en afgedankte batterijen en accu's, alsmede de aanpassing daarvan aan de nationale wetgeving, moeten afgedankte elektrische apparatuur, batterijen en accu's gescheiden worden opgeslagen en worden afgegeven bij een afzonderlijk inzamelpunt voor huishoudelijk afval, dat functioneert overeenkomstig de voorschriften inzake milieubescherming.
Dit wordt aangegeven door het symbool van de doorgestreepte vuilnisbak op de apparatuur.

Gebruiksdoeleinden

Het meetgereedschap is bedoeld voor waterpaswerkzaamheden met behulp van horizontale lijnen, verticale lijnen en loodpunt.

Veiligheidsnormen voor laserstraling

Dit product voldoet aan de volgende normen:

- IEC 60825-1:2014



LASERSTRALING
NIET IN DE STRAAL KIJKEN
LASERPRODUCT VAN KLASSE 2
MAXIMAAL UITGANGSVERMOGEN: P = 1 mW
Golfengte: $\lambda = 510 \sim 530 \text{ nm} / 650 \sim 660 \text{ nm}$
Puls: 40 tot 100 $\mu\text{s} / 5 \text{ kHz}$ ($\lambda = 510 \sim 530 \text{ nm}$)

LET OP

Gebruik van andere besturingsmiddelen, aanpassingen of procedures dan hier worden gespecificeerd, kan leiden tot blootstelling aan schadelijke straling.

Veiligheidsverklaring

Dit product voldoet aan de volgende normen:

- EN61326-1: Elektrische uitrusting voor meting, besturing en laboratoriumgebruik – EMC-eisen
 - IEC 61010-1:2010 (3e editie) Veiligheidseisen voor elektrische uitrusting voor meting, besturing en laboratoriumgebruik
- De gebruiksomstandigheden van dit product voor conformiteit met deze norm zijn als volgt.



LET OP – Bij installeren van de BL1041B-accu (Deze waarschuwing is een uitleg voor labels gebruikt op dit product.)

Bevestig de standaard en controleer of het product niet omvalt voordat u de accu in dit product plaatst en het op een vloer of tafel zet.

- FCC deel 15 subdeel B: Federal Communications Commission (FCC), Apparatuurautorisatie voor onbedoelde stralingsbronnen
- ICES003: ICE-regelgeving van Canada

Veiligheidsnormen inzake ruis

- FCC deel 15 subdeel B/ICES 003

LET OP

Wijzigingen of modificaties die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door de partij die verantwoordelijk is voor naleving, kunnen de goedkeuring van de gebruiker voor gebruik van de uitrusting ongeldig maken.

OPMERKING:

Deze apparatuur is getest en voldoet aan de grenswaarden voor een digitaal apparaat van klasse B, overeenkomstig deel 15 van de FCC-regelgeving.

Deze grenswaarden zijn opgesteld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke interferentie in een huiselijke installatie.

Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequente energie en kan die uitstralen. Als de apparatuur niet volgens de instructies geïnstalleerd en gebruikt wordt, kan deze schadelijke interferentie van radiocommunicatie veroorzaken.

Er is echter geen garantie dat er geen interferentie zal optreden in een bepaalde installatie.

Als deze apparatuur schadelijke interferentie veroorzaakt in radio- of televisieontvangst, wat kan worden vastgesteld door de apparatuur aan en uit te zetten, is het raadzaam om te proberen om de interferentie op een of meer van de volgende manieren te verhelpen:

- Richt de ontvangende antenne anders of verplaats hem.
- Vergroot de afstand tussen de apparatuur en de ontvanger.
- Sluit de apparatuur aan op een stopcontact in een ander circuit dan waarop de ontvanger is aangesloten.
- Raadpleeg de handelaar of een erkende vakman voor radio's/tv's voor hulp.

Als de apparatuur wordt gebruikt op een wijze die niet door de fabrikant gespecificeerd is, kan de beveiliging van de apparatuur aangetast worden.

Veiligheidswaarschuwingen

WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidswaarschuwingen, instructies, afbeeldingen en technische gegevens die bij het product geleverd worden. Als de onderstaande instructies niet allemaal worden nageleefd, kan dat een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en instructies voor naslag in de toekomst.

WAARSCHUWING - Laserveiligheid

- Kijk niet recht in de laserstraal van optische instrumenten.
 - Het is gevaarlijk om direct in of naar de laserstraal te kijken met een telescoop, vergrootglas of gelijksoortig instrument.
 - Kijk niet direct naar de laserstraal.
 - Lokaliseer het pad van de laserstraal niet op ooghoogte.
 - Kom niet in het pad van de laserstraal.
 - Plaats geen reflecterende voorwerpen in het pad van de laserstraal.
 - Richt de laserstraal niet op andere personen.
- Onafgebroken naar laserstralen kijken kan de ogen beschadigen. Als uw ogen mogelijk aangetast zijn, raadpleeg dan onmiddellijk een arts voor behandeling.
- Max. uitgangsvermogen van ingebouwde laser / golflengte × aantal lasers
- SK40GD: $P = 30 \text{ mW} / \lambda = 520 \text{ nm (typ.)} \times 5$
 - SK20GD: $P = 30 \text{ mW} / \lambda = 520 \text{ nm (typ.)} \times 3$
 - SK10GD: $P = 30 \text{ mW} / \lambda = 520 \text{ nm (typ.)} \times 2$
 - SK40GD, SK20GD, SK10GD gemeenschappelijk: $P = 6 \text{ mW} / \lambda = 650 \text{ nm (typ.)} \times 1$

WAARSCHUWING - Veiligheid op de werkplek



1. **Zorg dat de werkplek schoon en goed verlicht is.**
Werken tussen rommel en op donkere plekken leidt tot ongevallen.
2. **Gebruik het product niet in een explosieve atmosfeer, zoals in de buurt van licht ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof.**
Producten veroorzaken vonken die het stof of de dampen kunnen doen ontbranden.
3. **Houd kinderen en omstanders uit de buurt wanneer het product in gebruik is.**
U kunt afgeleid worden en de controle over het apparaat verliezen.

WAARSCHUWING - Elektrische veiligheid



1. **Voorkom contact met geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiators, verwarmingsapparaten en koelkasten.**
De kans op een elektrische schok is groter wanneer uw lichaam is geaard.
2. **Stel het product niet bloot aan regen of natte omstandigheden.**
Als water binnendringt in het product, wordt de kans op een elektrische schok groter.
3. **Veroorzaak geen kortsluiting op de aansluitingen van het product.**
4. **Houd de voedingskabel niet in uw mond.**
Dat kan een elektrische schok veroorzaken.



WAARSCHUWING - Bewaring

Bewaar het oplaadgereedschap op de juiste wijze wanneer het niet in gebruik is. Bewaar het op een veilige plaats buiten bereik van kinderen en op een droge plaats die met slot en sleutel afgesloten is.

WAARSCHUWING - Gebruik en verzorging van gereedschap dat op een accu werkt

1. **Laad alleen op met de acculader aanbevolen door de fabrikant.**
Een acculader die geschikt is voor een bepaald type accu, kan brandgevaar opleveren indien gebruikt met een ander type accu.
2. **Gebruik het product uitsluitend met de specifiek voorgeschreven accu's.** Gebruik van andere accu's kan gevaar voor letsel of brandgevaar opleveren.
3. **Als de accu niet wordt gebruikt, houdt u deze uit de buurt van metalen voorwerpen, zoals paperclips, muntgeld, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die een kortsluiting kunnen veroorzaken tussen de accupolen.** Kortsluiting tussen de accupolen kan leiden tot brandwonden of brand.
4. **Onder verkeerde gebruiksomstandigheden kan vloeistof uit de accu komen. Vermijd aanraking! Als u er per ongeluk mee in aanraking komt, spoelt u het er met water af. Als de vloeistof in uw ogen komt, raadpleegt u tevens een arts.** Vloeistof uit de accu kan irritatie en brandwonden veroorzaken.
5. **Gebruik de accu of het product niet als het beschadigd of gewijzigd is.** Beschadigde of gewijzigde accu's kunnen onverwacht gedrag vertonen en brand, explosie of risico op letsel veroorzaken.
6. **Stel de accu of het product niet bloot aan vuur of buitengewone temperaturen.** Blootstelling aan vuur of een temperatuur boven 130 °C kan een explosie veroorzaken.

7. **Volg alle instructies voor opladen en laad de accu of het product niet op bij een temperatuur buiten het bereik dat in de instructies opgegeven is.** Onjuist opladen of opladen bij een temperatuur buiten het opgegeven bereik kan de accu beschadigen en het risico op brand vergroten.
8. **Gebruik een Makita-accu uitsluitend met producten die door Makita opgegeven zijn.**

WAARSCHUWING - Onderhoud

1. **Laat het product onderhouden door een gekwalificeerde monteur en gebruik bij vervanging uitsluitend identieke onderdelen.** Zo bent u ervan verzekerd dat het product veilig blijft.
2. **Verricht nooit onderhoud aan een beschadigde accu.** Accu's mogen uitsluitend worden onderhouden door de fabrikant of een erkende dienstverlener.
3. **Volg de instructies voor het wijzigen van accessoires.**
4. **Demonteer, repareer of wijzig dit product, de lader of de accu niet en bouw ze niet om.** Dat kan ontsteking of een abnormale werking veroorzaken en tot letsel leiden.



5. **Inspecteer dit product op beschadigde onderdelen.** Als dit product abnormaal functioneert of een storing vertoont, stop het gebruik ervan dan onmiddellijk. Als u het product in deze toestand blijft gebruiken, kan dat leiden tot rookontwikkeling, ontbranding, een elektrische schok of letsel.

<Voorbeelden van abnormale toestanden en storing>

- x De voedingskabel en stekker worden abnormaal heet.
- x De voedingskabel heeft diepe scheuren of is vervormd.
- x De stroom gaat aan en uit wanneer de voedingskabel verplaatst wordt.
- x Er is brandgeur.
- x Er is een tintelend gevoel van elektriciteit.

Als u een storing vermoedt, zoals wanneer het product niet werkt nadat u de hoofdschakelaar aanzet, verwijder de accu dan onmiddellijk en vraag om inspectie en reparatie bij de winkel van aankoop of een erkend onderhoudscentrum van Makita.

6. **Dit product voldoet aan de relevante veiligheidsnormen.** Wijzig het niet en bouw het niet om.
7. **Als een reparatie wordt uitgevoerd door een persoon zonder gespecialiseerde kennis en reparatievaardigheden, zal het product niet alleen minder dan optimaal presteren, maar kan dat ook leiden tot een ongeval of letsel.**

WAARSCHUWING - Bijkomende veiligheid

Gebruik de juiste accessoires. Gebruik uitsluitend accessoires die zijn aanbevolen in deze gebruikershandleiding en in catalogi van Makita. Gebruik geen andere accessoires omdat dat kan resulteren in een storing, ongeval of letsel.

VOORZORGSMAATREGELEN

1. Controleer de nauwkeurigheid van het product elke keer voordat u met het werk begint.
Voor details, zie “DE NAUWKEURIGHEID CONTROLEREN”.
2. Vermijd dat het product sterk geschud wordt of stoten krijgt.
Het product is ontworpen in een schokbestendige structuur. Overmatige stoten kunnen echter tot prestatievermindering leiden. Na een krachtige stoot dient de nauwkeurigheid te worden gecontroleerd.
3. Voordat het product wordt verplaatst, moet het vergrendeld worden door het uit te schakelen.
Zet de hoofdschakelaar uit wanneer het werk klaar is. Het product wordt dan intern vergrendeld.
4. Gebruik het product niet als u iets abnormaals opmerkt.
Stop het werk onmiddellijk en neem contact op met de winkel van aankoop of het dichtstbijzijnde verkoopkantoor van Makita.
5. Als de laser niet schijnt nadat de stroom is aangezet, schudt het product dan enkele keren lichtjes.
Als de laser ook na enkele keren lichtjes schudden niet schijnt, stop het werk dan en neem contact op met de winkel van aankoop of het dichtstbijzijnde verkoopkantoor van Makita.
6. Wanneer de stroom wordt aangezet, schijnt de laserstraal in dezelfde stand als waarin het product de laatste keer werd uitgeschakeld. Houd de laserstraal weg van uw ogen wanneer u de schakelaar bedient.
7. In een donkere ruimte kunnen er behalve de normale laserlijnen ook reflecties zichtbaar zijn.
8. Gebruik het product niet als er condensatie op zit.
Zet de stroom niet aan. Laat het product staan tot de condensatie op natuurlijke wijze verdwijnt.
9. Gebruik de laserontvanger niet nabij het punt waar de laserlijnen elkaar kruisen. De detectie van de laserontvanger werkt niet nabij een dergelijk punt.
10. Doe het product in zijn doos wanneer u het vervoert.
11. Doe het product in zijn doos wanneer u het opbergt. De opbergplaats dient uit de buurt te zijn van hitte, vocht, trillingen en stof.
12. Reinig het glas bij de uitgangsopening van de laserstraal met een zachte doek om een goede werking te behouden.
13. Als het product vuil is, veeg het dan schoon met een zachte, droge doek.
Gebruik voor hardnekkig vuil een doek die met water bevochtigd en stevig uitgewrongen is. Veeg eventueel aanwezig water daarna weg met een zachte, droge doek. Gebruik geen alcohol, benzeen, ververdunner of andere vluchtige oplosmiddelen. (Dat kan verkleuring, vervorming, verandering of andere abnormaliteiten veroorzaken.)
14. Was het product niet. Dat kan een storing veroorzaken.
15. Wijzig dit product nooit en bouw het nooit om. Demontage, wijziging of ombouw van dit product kan storing of een elektrische schok veroorzaken.
16. Verwijder de accu wanneer het product gedurende langere tijd niet gebruikt zal worden.

17. Met betrekking tot veiligheidsonderricht moet de gebruiker volledige kennis hebben van de aard en de gevaren van laserstralen.
18. Dit product is niet bestemd voor gebruik door personen, inclusief kinderen, met beperkte lichamelijke, sensorische of geestelijke vermogens, of gebruik aan ervaring en kennis. Jonge kinderen moeten onder toezicht staan om ervoor te zorgen dat ze niet met het product spelen.

Belangrijke veiligheidsinstructies voor een accu

1. **Lees alle voorschriften en waarschuwingen op (1) de acculader, (2) de accu en (3) het product waarvoor de accu wordt gebruikt, alvorens de accu in gebruik te nemen.**
2. **Haal de accu niet uit elkaar en knoei er niet mee. Dit kan leiden tot brand, overmatige hitte of een explosie.**
3. **Als de gebruikstijd van een opgeladen accu aanzienlijk korter is geworden, moet u het gebruik ervan onmiddellijk stopzetten. Voortgezet gebruik kan oververhitting, brandwonden en zelfs een ontploffing veroorzaken.**
4. **Als elektrolyt in uw ogen is terechtgekomen, spoelt u uw ogen met schoon water en roept u onmiddellijk de hulp van een dokter in. Elektrolyt in de ogen kan blindheid veroorzaken.**
5. **Voorkom kortsluiting van de accu:**
 - (1) **Raak de accupolen nooit aan met geleidend materiaal.**
 - (2) **Bewaar de accu niet in een bak waarin andere metalen voorwerpen zoals spijkers, munten e.d. worden bewaard.**
 - (3) **Stel de accu niet bloot aan water of regen.**
Kortsluiting van de accu kan oorzaak zijn van een grote stroomafgifte, oververhitting, brandwonden, en zelfs defecten.
6. **Bewaar het gereedschap en de accu niet op plaatsen waar de temperatuur kan oplopen tot 50°C (122 °F) of hoger.**
7. **Werp de accu nooit in het vuur, ook niet wanneer hij zwaar beschadigd of volledig versleten is. De accu kan ontploffen in het vuur.**
8. **Het is niet toegestaan de accu vast te spijkeren, door te snijden, te pletten, te gooien, te laten vallen of met een hard voorwerp tegen de accu te slaan. Dit gedrag kan leiden tot brand, overmatige hitte of een explosie.**
9. **Gebruik nooit een beschadigde accu.**
10. **De bijgeleverde lithium-ionbatterijen zijn onderhevig aan de vereisten in de wetgeving omtrent gevaarlijke stoffen.**
Voor commercieel transport en dergelijke door derden en transporteurs moeten speciale vereisten ten aanzien van verpakking en etikettering worden nageleefd. Als voorbereiding van het artikel dat wordt getransporteerd is het noodzakelijk een expert op het gebied van gevaarlijke stoffen te raadplegen.
Houd u tevens aan mogelijk strengere nationale regelgeving.
Blootliggende contactpunten moeten worden afgedekt met tape en de accu moet zodanig worden verpakt dat deze niet kan bewegen in de verpakking.

11. **Wanneer u de accu verwijdert, moet u deze uit het gereedschap halen en op een veilige plaats weggooien.**
Volg bij het weggooien van de accu de plaatselijke voorschriften.
12. **Gebruik de accu alleen met de door Makita opgegeven producten.**
Als de accu in niet-compatibele producten geplaatst wordt, kunnen brand, buitengewone hitte, explosie of lekken van elektrolyt ontstaan.
13. **Als u het gereedschap gedurende een lange tijd niet gaat gebruiken, moet de accu uit het gereedschap worden verwijderd.**
14. **Tijdens en na gebruik kan de accu heet worden, wat brandwonden of brandwonden bij lage temperaturen kan veroorzaken.**
Wees voorzichtig bij het hanteren van hete accu's.
15. **Raak de aansluiting van het gereedschap niet onmiddellijk na gebruik aan, aangezien deze heet genoeg kan worden om brandwonden te veroorzaken.**
16. **Zorg dat er geen spanen, stof of aarde in de polen, gaten en groeven van de accu terecht komen.**
Dit kan leiden tot slechte prestaties of een defect aan het gereedschap of de accu.
17. **Tenzij het gereedschap het gebruik in de buurt van hoogspanningsleidingen ondersteunt, mag u de accu niet in de buurt van hoogspanningsleidingen gebruiken.**
Dit kan resulteren in een slechte werking of defect aan het gereedschap of de accu.
18. **Houd de accu uit de buurt van kinderen.**

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

LET OP

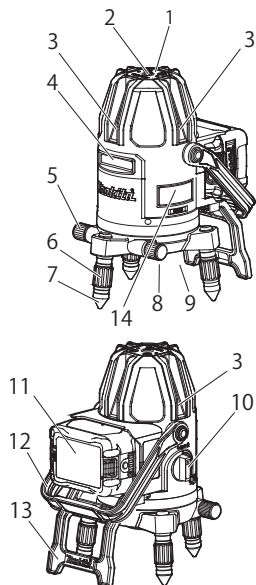
Gebruik uitsluitend originele accu's van Makita.

Het gebruik van niet-originele accu's of accu's die zijn gewijzigd, kan ertoe leiden dat de accu ontploft en brandt, persoonlijk letsel en schade veroorzaakt. Ook vervalt daarmee de garantie van Makita op het gereedschap en de lader van Makita.

Tips voor een maximale levensduur van de accu

1. **Laad de accu op voordat hij volledig ontladen is. Stop het gebruik van het gereedschap en laad de accu op telkens wanneer u vaststelt dat het vermogen van het gereedschap is afgenomen.**
2. **Laad een volledig opgeladen accu nooit opnieuw op.**
Te lang opladen verkort de levensduur van de accu.
3. **Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur tussen 10 °C en 40 °C (50 °F - 104 °F). Laat een warme accu afkoelen alvorens hem op te laden.**
4. **Wanneer u de accu niet gebruikt, verwijder deze dan uit het gereedschap of de lader.**

NAMEN VAN ONDERDELEN



1. Bedieningspaneel
2. Ronde waterpas
3. Uitgangsvenster voor verticale laserstraal
 - SK40GD: 4 delen
 - SK20GD: 2 delen
 - SK10GD: 1 deel
4. Uitgangsvenster voor horizontale laserstraal
5. Fijnafstelknop voor rotatie
6. Afstelschroef voor poot
7. Rubberen voetpoot
8. Uitgangspoort voor lage laserstraal (basis)
9. Schroefgat voor bevestiging extern statief (basis)
10. Hoofdschakelaar
11. Accu (optioneel accessoire)
12. Handgreep
13. Standaard
14. Let op-label



Optionele accessoires

Raadpleeg voor details over opties de catalogus of informeer bij de winkel van aankoop of een verkoopkantoor van Makita.

⚠ LET OP: Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-apparaat dat in deze handleiding wordt beschreven. Gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan een risico inhouden op lichamelijk letsel. Gebruik accessoires of hulpstukken uitsluitend voor het aangegeven doel.

Voor meer informatie over deze accessoires kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

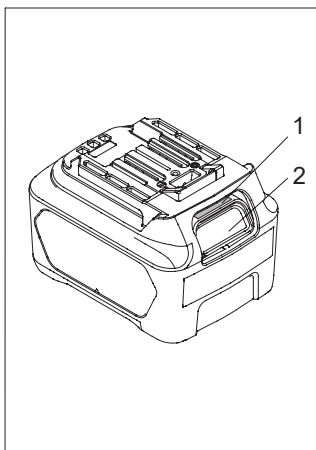
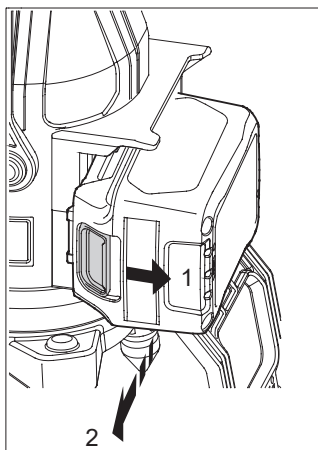
- Originele accu en oplader van Makita
- ADP09
- Laserontvanger LDG-5
- Statief

OPMERKING: Sommige items in de lijst zijn mogelijk als standaardaccessoires met het apparaat meegeleverd. Dit kan per land verschillen.

De accu aanbrengen en verwijderen

⚠ LET OP

- Zorg altijd dat het gereedschap is uitgeschakeld en de accu ervan is verwijderd alvorens de functies op het gereedschap af te stellen of te controleren.
- Schakel het gereedschap altijd uit voordat u de accu plaatst of verwijdert.
- Houd het gereedschap en de accu stevig vast tijdens het plaatsen of verwijderen van de accu. Als u het gereedschap en de accu niet stevig vasthoudt, kunnen deze uit uw handen glijpen en het gereedschap of de accu beschadigen, of kan persoonlijk letsel worden veroorzaakt.



1. Rood gekleurd gedeelte
2. Knop

Om de accu te verwijderen, verschuift u de knop aan de voorkant van de accu en schuift u tegelijkertijd de accu uit het gereedschap.

Om de accu te plaatsen, lijnt u de lip op de accu uit met de groef in de behuizing en duwt u de accu op zijn plaats. Steek de accu zo ver mogelijk in het gereedschap tot u een klikgeluid hoort. Als u de rode markering aan de bovenkant van de knop kunt zien, is de accu niet goed geplaatst.

⚠ LET OP

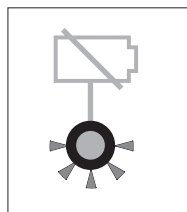
- Plaats de accu er altijd helemaal in totdat de rode markering niet meer zichtbaar is. Als u dit niet doet, kan de accu per ongeluk uit het gereedschap vallen en u of iemand anders verwonden.
- Gebruik geen kracht bij het plaatsen van de accu. Als de accu niet gemakkelijk in het gereedschap kan worden geschoven, wordt deze niet juist geplaatst.

Accubeveiligingssysteem

De accu is voorzien van een beveiligingssysteem voor automatische uitschakeling van de uitgang om de levensduur van de accu te verlengen. De werking berust op het accubeveiligingssysteem en is geen storing.



Bedieningspaneel



Accu-indicator

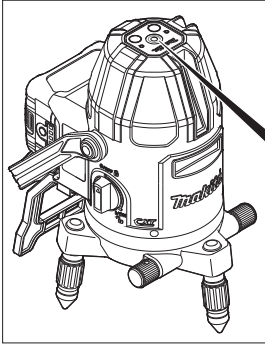
- Als de accu bijna leeg is tijdens gebruik van het product, licht de accu-indicator op het bedieningspaneel op. Bij verder gebruik in deze staat wordt de laserstraal uitgeschakeld.
- De resterende capaciteit die de accu-indicator aangeeft kan verschillen van de werkelijke capaciteit, afhankelijk van de gebruiksomstandigheden, de luchttemperatuur en andere factoren.

OPMERKING: Voor een lange levensduur van de accu

- Laad een volledig opgeladen accu niet op.
- Laad de accu op bij een omgevingstemperatuur van 10 °C tot 40 °C (50 °F tot 104 °F).
- We raden aan om een verhitte accu onmiddellijk na gebruik in, bijvoorbeeld, de lader te plaatsen en eerst te laten afkoelen voordat hij wordt opgeladen.

Gebruik van de multilijnlaser

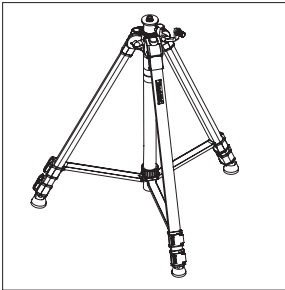
1. De multilijnlaser installeren



Zet dit product op een vlak oppervlak. Draai aan de afstelschroef voor de voet zodat de bel in de ronde waterpas in het midden van de rode cirkel komt te staan.



Ronde waterpas

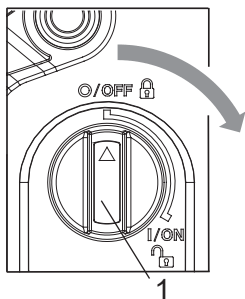


Als u het statief gebruikt, zet dan eerst het statief neer. Bevestig vervolgens de lijnlaser erop. Maak de poten van het statief langer of korter zodat de bel in de waterpas in het midden van de rode cirkel komt te staan.

WAARSCHUWING

Bevestig de standaard en controleer of het product niet omvalt voordat u de accu in dit product plaatst en het op een vloer of tafel zet.

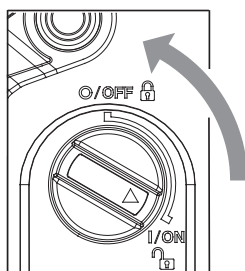
2. Bediening van de hoofdschakelaar



1. Hoofdschakelaar

[Inschakelen]

Zet de hoofdschakelaar in de positie "I/ON". De laserstraal wordt uitgestraald.

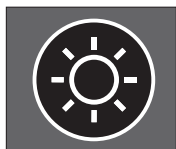


[Uitschakelen]

Zet de hoofdschakelaar in de positie "O/OFF". De stroom wordt uitgeschakeld en de interne slinger wordt vergrendeld. Verwijder de accu nadat u de stroom hebt uitgeschakeld.

3. Helderheidsselectie

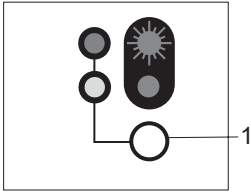
Selecteer de helderheid van de lijnstraal met de helderheidsselectieschakelaar op het bedieningspaneel.



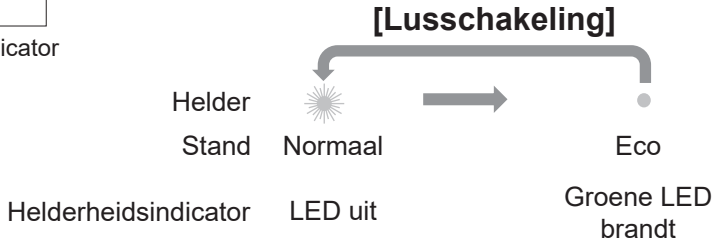
Helderheidsselectieschakelaar

Normaal: Dit is de optimale modus bij gebruik van de ontvanger.

Eco: In deze stand gaat de accu langer mee.



1: Helderheidsindicator



4. Selectie van straalstand

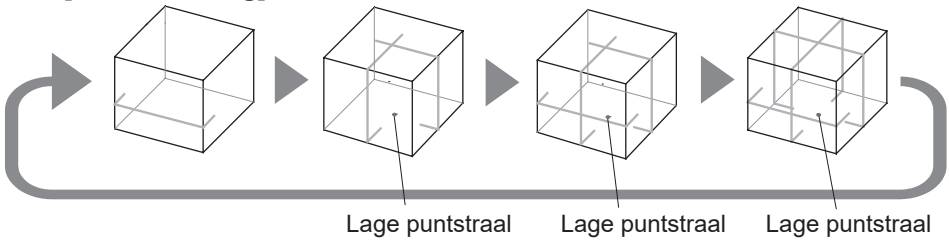
Selecteer de emissiestand van de lijnstraal met de lijnselectieschakelaar op het bedieningspaneel.



Lijnselectieschakelaar

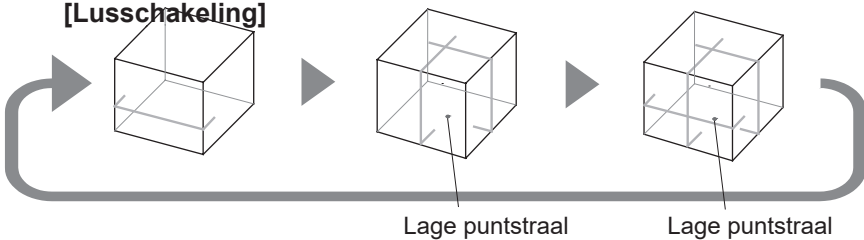
SK40GD

[Lusschakeling]



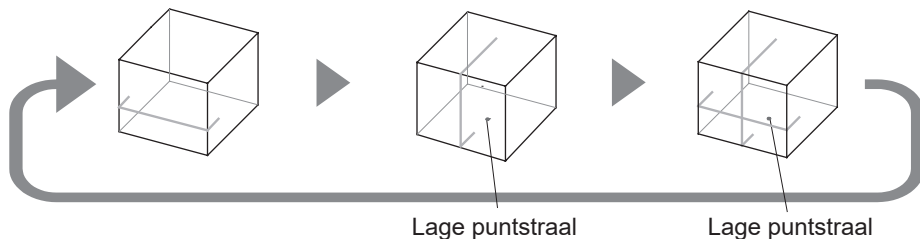
SK20GD

[Lusschakeling]



SK10GD

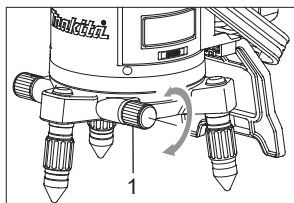
[Lusschakeling]



OPMERKING:

De hoogte van de horizontale lijnstraal kan eenvoudig afgesteld worden met behulp van het statief (optioneel accessoire).

Fijnafstelling is mogelijk vanaf beide zijden door aan de fijnafstelknop te draaien.

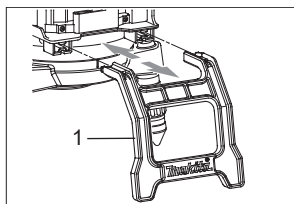


1: Fijnafstelknop

Fijnafstelmechanisme

De standaard voorkomt dat het product omvalt.

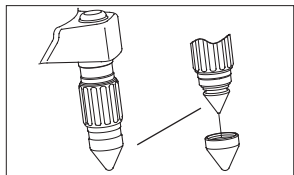
Verwijder de standaard bij gebruik van plafond-/wandbevestigingen (optioneel accessoire).



1: Standaard

OPMERKING:

Houd de standaard niet vast om het product op te tillen of om de accu te bevestigen of te verwijderen. Het product kan vallen.



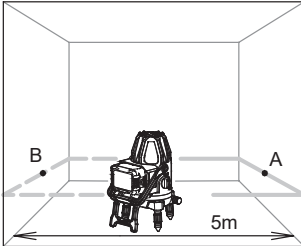
OPMERKING: Over de rubberen voetdoppen

Gebruik de rubberen doppen om te voorkomen dat de vloer bekrast raakt of wanneer de vloer glad is. De rubberen doppen worden standaard meegeleverd. Deze kunnen verwijderd worden vóór gebruik op een ongelijkmatig oppervlak zoals een betonnen vloer.

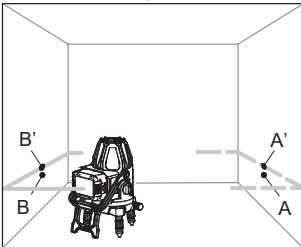
DE NAUWKEURIGHEID CONTROLEREN

- Als de lijnlaser tijdens de controle het toelaatbare verschil overschrijdt, neem dan contact op met de winkel van aankoop of een erkend onderhoudscentrum van Makita.

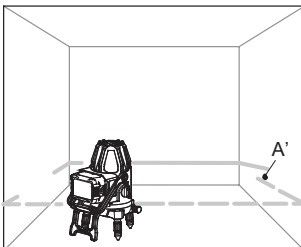
1. De horizontale lijn controleren



1. Plaats de lijnlaser nabij het midden van een kamer met muren op ca. 5 meter.
2. Stel de lijnlaser zo af dat de bel in de waterpas in het midden van de rode cirkel komt te staan.
3. Markeer A op de positie van de horizontale laserlijn op de muur.
4. Draai de lijnlaser 180° en markeer B op de positie van de horizontale laserlijn.

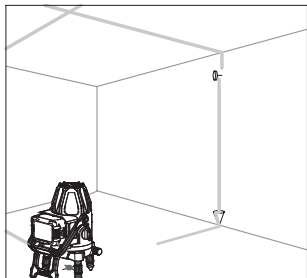


5. Verplaats de lijnlaser naar de positie op 1 meter afstand van de muur en pas de bel in de waterpas aan.
6. Markeer B' op de positie van de horizontale laserlijn.
7. Draai de lijnlaser 180° en markeer A' op de positie van de horizontale laserlijn.
Het resultaat is normaal als het verschil tussen A-A' en B-B' minder dan 1 mm is.



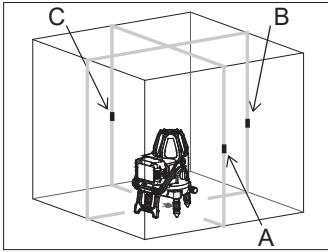
8. Draai de lijnlaser horizontaal en meet het maximale verschil in de horizontale laserlijn met A'.
Het resultaat is normaal als de afwijking op punt A' minder dan 1 mm is.

2. Het loodpunt en de verticale lijn controleren

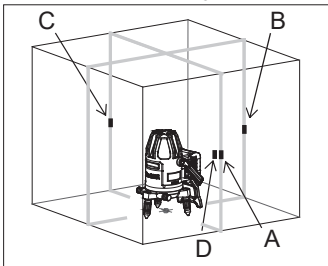


1. Zet het "lood" op de muur ongeveer 3 meter boven de vloer.
2. Plaats de laser op 3 tot 5 meter afstand van de muur.
3. Pas de stand zodanig aan dat de bel in de waterpas in het midden van de rode cirkel komt te staan.
4. Stel de laserstraalstand in op "verticale lijn" of "2-verticale lijn".
5. Draai de lijnlaser en observeer het loodpunt op het plafond.
Het resultaat is normaal als het loodpunt alleen binnen de breedte van de laserlijn beweegt.
6. Draai de lijnlaser horizontaal en lijn de verticale laserlijn uit met het "loodtouw".
De uitlijning kan worden afgesteld met de fijnafstelknop voor rotatie.
Het resultaat is normaal als de verticale laserlijn en het "loodtouw" op een lijn staan.

3. De 180° verticale lijn controleren

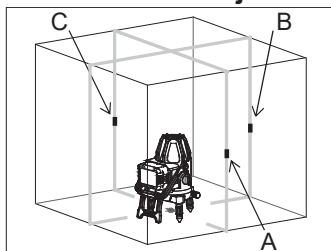


1. Markeer een punt op de vloer nabij het middelpunt van een kamer met muren op 4 tot 6 meter.
2. Straal de verticale lijnstraal uit.
3. Markeer A nabij het midden van de verticale laserlijn op de rechter muur en markeer B nabij het midden van de "90° verticale laserlijn" op de voorste muur. Markeer C nabij het midden van de "180° verticale laserlijn" op de linker muur.

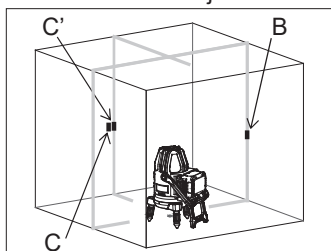


4. Draai de lijnlaser 180° terwijl hij in zijn oorspronkelijke positie blijft, lijn de "verticale lijn aan de rechterkant" uit met punt C op de linker muur, en markeer D nabij het midden van de "verticale lijn aan de linkerkant" op de rechter muur.
5. Het resultaat is normaal als het verschil tussen A en D minder dan 1 mm is.

4. De 90° verticale lijn controleren

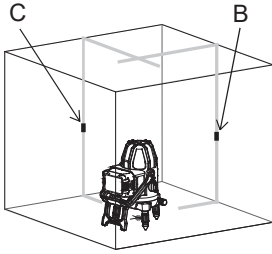


1. Markeer een punt op de vloer nabij het middelpunt van een kamer met muren op 4 tot 6 meter.
2. Straal alle verticale lijnstralen uit.
3. Markeer A nabij het midden van de verticale lijn op de rechter muur en markeer B nabij het midden van de "90° verticale lijn" op de voorste muur. Markeer C nabij het midden van de "180° verticale lijn" op de linker muur.

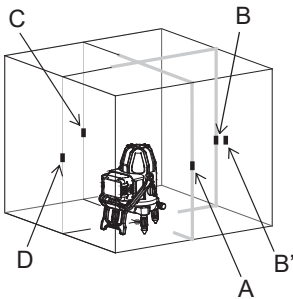


4. Draai de lijnlaser 90° terwijl hij in zijn oorspronkelijke positie blijft, lijn de "verticale lijn aan de rechterkant" uit met "B aan de voorzijde" en markeer C' nabij het midden van de "90° verticale lijn" op de linker muur.
5. Het resultaat is normaal als het verschil tussen C en C' minder dan 1 mm is.

[SK20GD]



1. Markeer een punt op de vloer nabij het middelpunt van een kamer met muren op 4 tot 6 meter.
2. Straal alle verticale lijnstralen uit.
3. Markeer B en C nabij het midden van de verticale lijn op de muur voor en links.



4. Lijn de verticale lijn aan de voorkant uit met C en markeer D nabij het midden op de achterste muur.
5. Markeer op dezelfde wijze A en B'.
6. Het resultaat is normaal als het verschil tussen B en B' minder dan 3 mm is.

ONDERHOUD

LET OP

Controleer altijd of het apparaat is uitgeschakeld en de accu eruit is verwijderd voordat u inspectie of onderhoud aan het apparaat gaat uitvoeren.

Om de **VEILIGHEID** en **BETROUWBAARHEID** van het product te garanderen, moeten alle reparaties, onderhoud en afstellingen door een erkend onderhoudscentrum of erkend fabricagecentrum van Makita uitgevoerd worden, en mogen uitsluitend vervangingsonderdelen van Makita gebruikt worden.

Makita Europe N.V. Jan-BaptistVinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo,Aichi 446-8502 Japan

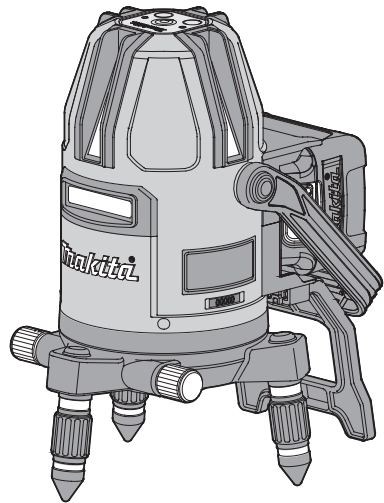
www.makita.com

MANUEL D'INSTRUCTIONS



Niveau laser multiligne vert rechargeable

SK40GD
SK20GD
SK10GD



À lire avant utilisation.

SOMMAIRE

SPÉCIFICATIONS -----	3
Symboles-----	4
Utilisation prévue-----	4
Normes de sécurité relatives aux faisceaux laser -----	4
Déclaration de sécurité -----	5
Normes de sécurité relatives au bruit-----	6
Avertissements de sécurité-----	7
NOMS DES PIÈCES -----	13
Accessoires en option-----	13
Mise en place ou retrait de la batterie-----	14
Système de protection de la batterie-----	15
Utilisation du niveau laser multiligne -----	16
Installation du niveau laser multiligne -----	16
Fonctionnement de l'interrupteur d'alimentation-----	17
Sélection de la luminosité -----	17
Sélection du mode de faisceau linéaire-----	18
VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION -----	20
Vérification de la ligne horizontale-----	20
Vérification du point d'aplomb et de la ligne verticale -----	21
Vérification de la ligne verticale à 180°-----	22
Vérification de la ligne verticale à 90° -----	23
ENTRETIEN-----	25

SPÉCIFICATIONS

	SK40GD	SK20GD	SK10GD
Source laser	Faisceau linéaire : Laser à semi-conducteur vert Faisceau du point inférieur : Laser à semi-conducteur rouge		
Longueur d'onde laser	510 à 530 nm (faisceau du point inférieur de 650 à 660 nm)		
Sortie laser	1 mW ou moins chacune (PRODUIT LASER DE CLASSE 2) CEI 60825-1:2014		
Angle d'émission du faisceau laser	Vertical 130°±10 % Ligne verticale à 180° 230°±10 % Horizontal 120°±10 %	Vertical 130°±10 % Horizontal 120°±10 %	Vertical 130°±10 % Horizontal 120°±10 %
Diamètre du point laser	1,5 mm / 1 m (faisceau du point inférieur)		
Sélection du faisceau laser	Ligne horizontale / 2 lignes verticales / 2 lignes verticales + ligne horizontale / 4 lignes verticales + ligne horizontale	Ligne horizontale / 2 lignes verticales / 2 lignes verticales + ligne horizontale	Ligne horizontale / Ligne verticale / Ligne verticale + ligne horizontale
Sélection de la luminosité	2 modes (impulsion constante) : Mode éco / Mode normal		
Méthode d'indication	Indication automatique de ligne verticale par mécanisme de cardan		
Plage d'indication de ligne verticale	±4° (alarme déclenchée par l'extinction de la lumière en dehors de la plage)		
Plage de réglage précis horizontal	Circonférence entière		
Méthode de contrôle	Méthode d'amortissement magnétique		
Précision	Laser émis	±1 mm / 10 m *(avant expédition de l'usine)	
	2 lignes verticales	90°±0,01°	
Alimentation	Batterie Makita		
Tension nominale	10,8 V CC - 12 V CC max		
Temps de fonctionnement (lors de l'utilisation de BL1016)	Avec 4 lignes verticales/ ligne horizontale	Avec 2 lignes verticales/ ligne horizontale	Avec ligne verticale/ ligne horizontale
	Mode normal : Environ 6 h Mode éco : Environ 12 h	Environ 9 h Environ 16 h	Environ 12 h Environ 20 h
Plage de température de fonctionnement	-10 °C à +40 °C (14 °F à 104 °F)		
Mesures de protection contre les décharges électrostatiques	Niveau : 2 (CEI 61000-4-2)		
Dimensions	98 mm (dia.) x 223 mm (hauteur) (hors saillies)		
Batterie	BL1016, BL1021B, BL1041B		
Poids net	1,4 kg - 1,5 kg (avec la batterie BL 1016)		
Vis de trépied	W 5/8"		

REMARQUE : Utilisez le produit dans l'environnement d'exploitation suivant.

- Utilisation en intérieur
- Altitude : jusqu'à 2000 m
- Humidité : humidité relative maximale de 80 % à une température allant jusqu'à 31 °C (87,8 °F) diminuant linéairement jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C (104 °F)
- Degré de pollution 3

- * Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- * Les valeurs de spécification varient en fonction des conditions de l'environnement d'exploitation et d'autres facteurs.
- * Les spécifications et la batterie peuvent être différentes suivant les pays.
- * Le poids peut varier en fonction de la batterie. L'ensemble le plus léger et l'ensemble le plus lourd sont indiqués dans le tableau, conformément à la procédure EPTA 01/2014.

REMARQUE : Lors de l'utilisation à des températures inférieures ou égales à 0 °C, les faisceaux laser sont faibles juste après la mise sous tension. Mettez le niveau laser sous tension et attendez qu'il se stabilise.

Symboles

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité de chaque mot d'avertissement et la signification de chaque symbole utilisé dans ce manuel.

Veuillez lire le manuel et faire attention à ces symboles.



: Lire le manuel d'instructions.



Ni-MH : Uniquement pour les pays de l'UE
Li-ion : En raison de la présence de composants dangereux dans l'équipement, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les accumulateurs et les piles peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine. Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques ou les piles avec les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs, et à leur adaptation à la législation nationale, les déchets d'équipements électriques, de piles et d'accumulateurs doivent être stockés séparément et remis à un point de collecte séparé pour les déchets municipaux, fonctionnant conformément à la réglementation sur la protection de l'environnement. Ceci est indiqué par le symbole de la poubelle sur roues barrée d'une croix sur l'équipement.



DANGER

: Indique un risque de mort ou de blessures graves fréquentes.



AVERTISSEMENT

: Indique un risque de blessures graves.



ATTENTION

: Indique un risque de blessures légères.

**NOTE
REMARQUE**

: Indique un risque de dysfonctionnement ou de dommages matériels.



: Indique un risque de choc électrique.



: Indique un risque d'incendie.



: Avertissement relatif au laser

Utilisation prévue

L'outil de mesure est conçu pour les travaux de nivellement avec l'utilisation de lignes horizontales, de lignes verticales et du point d'aplomb.

Normes de sécurité relatives aux faisceaux laser

Ce produit est conforme aux normes suivantes :

- CEI 60825-1:2014



RAYONNEMENT LASER
NE PAS REGARDER DIRECTEMENT LE FAISCEAU
PRODUIT LASER DE CLASSE 2
PUISSANCE DE SORTIE MAXIMALE : P = 1 mW
Longueur d'onde : $\lambda = 510 \sim 530 \text{ nm} / 650 \sim 660 \text{ nm}$
Impulsion : 40 à 100 $\mu\text{s} / 5 \text{ kHz}$ ($\lambda = 510 \sim 530 \text{ nm}$)

ATTENTION

L'utilisation de commandes ou de réglages ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées dans le présent manuel peuvent entraîner une exposition à des rayonnements dangereux.

Déclaration de sécurité

Ce produit est conforme aux normes suivantes :

- EN61326-1 : Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire – Exigences relatives à la CEM
 - CEI 61010-1:2010 (3e édition) Exigences de sécurité pour le matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire
- Les conditions d'utilisation de ce produit conformément à cette norme sont les suivantes.

ATTENTION - Lors de l'installation de la batterie BL1041B (Cette mise en garde est une explication des étiquettes utilisées sur ce produit.)

Avant d'installer la batterie sur ce produit et de le poser sur le sol ou une table, fixez le support et vérifiez que le produit ne peut pas tomber.

- FCC partie 15 sous-partie B : Federal Communications Commission (FCC), autorisation relative aux équipements à rayonnement non intentionnel
- ICES003 : Réglementation canadienne ICE

Normes de sécurité relatives au bruit

- FCC partie 15 sous-partie B/ICES 003

ATTENTION

Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

REMARQUE :

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites des appareils numériques de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio.

Il n'existe toutefois aucune garantie que de telles interférences ne se produiront pas dans une installation particulière.

Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision,

ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur un autre circuit que celui utilisé par le récepteur.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

L'utilisation de cet équipement d'une manière non spécifiée par le fabricant peut altérer la protection fournie par l'équipement.

Avertissements de sécurité

AVERTISSEMENT


Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions, illustrations et spécifications fournis avec le produit. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour référence ultérieure.

AVERTISSEMENT - Sécurité relative au laser

- Ne regardez pas directement dans le faisceau laser à travers des instruments optiques.
 - Regarder directement le faisceau laser avec des optiques télescopiques, une loupe ou des instruments similaires est dangereux.
 - Ne fixez pas directement le faisceau laser.
 - Évitez de positionner la trajectoire du faisceau laser à hauteur des yeux.
 - Ne traversez pas la trajectoire du faisceau laser.
 - Ne placez pas d'objets réfléchissants sur la trajectoire du faisceau laser.
 - Ne dirigez pas le faisceau laser vers d'autres personnes.
- Regarder en permanence les faisceaux laser peut provoquer des lésions oculaires. En cas de lésion possible de vos yeux, consultez immédiatement un médecin.
- Puissance maximale de sortie du laser intégré / longueur d'onde × nombre de lasers
- SK40GD : $P = 30 \text{ mW} / \lambda = 520 \text{ nm (typ.)} \times 5$
 - SK20GD : $P = 30 \text{ mW} / \lambda = 520 \text{ nm (typ.)} \times 3$
 - SK10GD : $P = 30 \text{ mW} / \lambda = 520 \text{ nm (typ.)} \times 2$
 - Commun à SK40GD, SK20GD, SK10GD : $P = 6 \text{ mW} / \lambda = 650 \text{ nm (typ.)} \times 1$

AVERTISSEMENT - Sécurité de la zone de travail

1. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.**
Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.
-  2. **N'utilisez pas le produit dans un environnement explosif, en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables par exemple.**
Les produits produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les émanations.
3. **Maintenez les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation du produit.**
Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle du produit.

AVERTISSEMENT - Sécurité électrique



1. **Évitez tout contact physique avec des surfaces reliées à la terre ou à la masse, tels que des tuyaux, radiateurs, cuisinières électriques et réfrigérateurs.**

Le risque d'électrocution augmente si votre corps est relié à la terre ou à la masse.

2. **N'exposez pas le produit à la pluie ou à l'humidité.**

Le risque d'électrocution augmente si de l'eau pénètre dans le produit.



3. **Ne court-circuitez pas les bornes du produit.**



4. **Ne mettez le câble d'alimentation dans votre bouche.**

Cela pourrait provoquer une électrocution.

AVERTISSEMENT - Stockage

Rangez correctement le chargeur lorsque vous ne l'utilisez pas. Rangez-le sous clé dans un endroit sûr et sec, hors de portée des enfants.

AVERTISSEMENT - Utilisation et entretien des produits fonctionnant sur batterie

1. **Rechargez la batterie uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.**

Un chargeur qui est adapté à un type spécifique de batterie peut présenter un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de batterie.

2. **Utilisez le produit uniquement avec la batterie spécifiquement indiquée.** L'utilisation de toute autre batterie peut présenter un risque de blessure et d'incendie.

3. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, tenez-la à l'écart des objets métalliques, comme des trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques, susceptibles de créer une connexion entre deux bornes.** Court-circuiter les bornes d'une batterie entre elles peut provoquer des brûlures ou un incendie.

4. **Dans des conditions d'utilisation inadéquate, il peut y avoir une fuite de l'électrolyte de la batterie. Le cas échéant, évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincez à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, consultez également un médecin.** Le liquide s'échappant de la batterie peut provoquer une irritation ou des brûlures.

5. **N'utilisez pas une batterie ou un produit endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un risque imprévisible d'incendie, d'explosion ou de blessure.

6. **N'exposez pas une batterie ou un produit au feu ou à des températures excessives.** L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.

7. **Suivez toutes les instructions de charge et ne chargez pas la batterie ou le produit en dehors de la plage de température spécifiée dans les instructions.**

Une charge incorrecte ou à des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.

8. **Utilisez la batterie Makita uniquement avec les produits spécifiés par Makita.**

AVERTISSEMENT - Entretien

1. **L'entretien du produit doit être effectué par un réparateur qualifié, qui ne devra utiliser que des pièces de rechange identiques.** Cela permet de garantir la sécurité d'utilisation du produit.
2. **Ne réparez jamais des batteries endommagées.** L'entretien des batteries ne doit être effectué que par le fabricant ou des prestataires de services agréés.
3. **Respectez les instructions pour le remplacement des accessoires.**
4. **Ne démontez pas, ne réparez pas, ne modifiez pas ou n'améliorez pas ce produit, ce chargeur ou cette batterie.** Cela pourrait provoquer un incendie ou un fonctionnement anormal pouvant entraîner des blessures.



5. **Inspectez ce produit pour vérifier qu'il ne comporte pas de pièces endommagées.** En cas de fonctionnement anormal ou de dysfonctionnement de ce produit, cessez immédiatement de l'utiliser. Continuer d'utiliser ce produit dans cette condition peut entraîner une émission de fumée, un incendie, un choc électrique ou des blessures.
<Exemples d'anomalies et de dysfonctionnements>
 - x Surchauffe anormale du câble ou de la prise d'alimentation.
 - x Présence de rayures profondes ou déformation du câble d'alimentation.
 - x Mise sous et hors tension lorsque le câble d'alimentation est déplacé.
 - x Présence d'une odeur de brûlé.
 - x Sensation de picotement électrique.

Si vous suspectez un dysfonctionnement, par exemple si le produit ne fonctionne pas même après la mise sous tension, retirez immédiatement la batterie et demandez au revendeur ou à un centre de service Makita agréé de procéder à l'inspection et à la réparation.

6. **Ce produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur.** Ne le modifiez pas et ne l'améliorez pas.
7. **Si la réparation est effectuée par une personne sans connaissances spécialisées ni compétences en réparation, non seulement les performances de ce produit ne seront pas pleinement démontrées, mais cela pourrait également entraîner un accident ou des blessures.**

AVERTISSEMENT - Sécurité supplémentaire

Utilisez les accessoires appropriés. Utilisez uniquement les accessoires recommandés dans ce manuel de l'utilisateur et dans les catalogues Makita. N'utilisez pas d'autres accessoires car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement, un accident ou des blessures.

PRÉCAUTIONS

1. Vérifiez la précision du produit avant chaque utilisation.
Pour plus d'informations, consultez « VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION ».
2. Évitez de soumettre le produit à des secousses ou des chocs importants. Le produit est doté d'une structure résistante aux chocs. Cependant, un choc important peut entraîner une dégradation des performances. Après un choc important, un contrôle de la précision doit être effectué.
3. Avant de déplacer ce produit, verrouillez-le en le mettant hors tension. Une fois le travail terminé, mettez-le hors tension. Le produit est ainsi verrouillé en interne.
4. En cas d'anomalie apparente, n'utilisez pas ce produit. Arrêtez immédiatement le travail et contactez le revendeur ou le représentant commercial Makita le plus proche.
5. En l'absence de faisceau laser après la mise sous tension, secouez légèrement ce produit plusieurs fois.
En l'absence de faisceau laser même après avoir secoué légèrement ce produit plusieurs fois, arrêtez immédiatement le travail et contactez le revendeur ou le représentant commercial Makita le plus proche.
6. À la mise sous tension, le produit émet le faisceau laser dans le même mode que celui précédemment utilisé lors de la mise hors tension. Actionnez l'interrupteur en veillant à ne pas orienter le faisceau laser vers vos yeux.
7. Dans les zones sombres, des reflets peuvent apparaître en plus des lignes laser standard.
8. N'utilisez pas le produit s'il présente des traces de condensation. Ne le mettez pas sous tension. Attendez que la condensation disparaisse naturellement du produit.
9. N'utilisez pas le récepteur laser à proximité du point de croisement des faisceaux laser. Le récepteur laser ne peut pas effectuer la détection à proximité d'un tel point.
10. Mettez le produit dans son coffret lors du transport.
11. Rangez-le dans son coffret pour le stocker. La zone de stockage doit être à l'abri de la chaleur, de l'humidité, des vibrations et de la poussière.
12. Nettoyez la vitre côté ouverture de sortie du faisceau laser à l'aide d'un chiffon doux pour préserver les performances.
13. Lorsque le produit est sale, essuyez-le avec un chiffon doux et sec. En cas de saleté tenace, utilisez un chiffon imbibé d'eau et bien essoré. Ensuite, essuyez-le à nouveau pour éliminer toute trace d'eau à l'aide d'un chiffon doux et sec. N'utilisez pas d'alcool, de benzène, de diluant à peinture ou tout autre solvant volatil. (Cela pourrait entraîner une décoloration, une déformation, une altération ou d'autres anomalies.)
14. Ne lavez pas le produit. Cela peut entraîner un dysfonctionnement.
15. Ne modifiez ou n'améliorez jamais ce produit. Le démontage, la modification ou l'amélioration de ce produit peut entraîner un dysfonctionnement ou un choc électrique.
16. Lorsque ce produit n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirez la batterie.

17. En ce qui concerne les instructions de sécurité, l'utilisateur doit pleinement comprendre la nature et le danger des faisceaux laser.
18. Le produit n'est pas destiné à être utilisé par des personnes, y compris des enfants, ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances. Les jeunes enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le produit.

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie et (3) au produit utilisant la batterie.**
2. **Ne démontez pas ou ne modifiez pas la batterie. Cela peut provoquer un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.**
3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a un risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a un risque de perte de la vue.**
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
 - (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
 - (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, tels que des clous, des pièces de monnaie, etc.**
 - (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.**
Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez pas l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C (122 °F).**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Ne clouez pas, ne coupez pas, n'écrasez pas, ne jetez pas, ne laissez pas tomber la batterie ou ne la cognez pas contre un objet dur. Un tel comportement peut provoquer un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.**
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**

Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.

Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux.

Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.

Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.

11. **Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la dans un endroit sûr.**
Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.
12. **Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita.**
L'installation des batteries sur des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite d'électrolyte.
13. **Si l'outil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.**
14. **Pendant et après l'utilisation, la batterie peut être chaude, ce qui peut provoquer des brûlures ou des brûlures à basse température.**
Faites attention lors de la manipulation de batteries chaudes.
15. **Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après son utilisation car elle peut devenir suffisamment chaude pour provoquer des brûlures.**
16. **Ne laissez pas les copeaux, la poussière ou la saleté s'accumuler dans les bornes, les trous et les rainures de la batterie.**
Cela peut entraîner de mauvaises performances ou une panne de l'outil ou de la batterie.
17. **À moins que l'outil ne prenne en charge l'utilisation à proximité de lignes électriques haute tension, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension.**
Cela peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne de l'outil ou de la batterie.
18. **Gardez la batterie hors de portée des enfants.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

ATTENTION

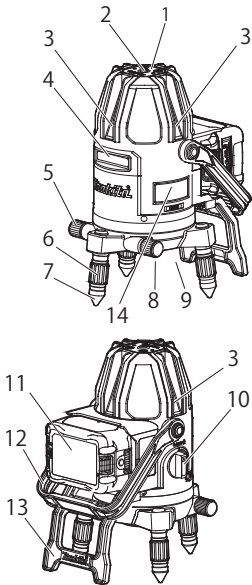
N'utilisez que des batteries Makita d'origine.

L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée.**
La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
3. **Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C (50 °F et 104 °F). Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
4. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.**

NOMS DES PIÈCES



1. Panneau de commande
2. Niveau circulaire
3. Fenêtre de sortie du faisceau laser vertical
 - SK40GD : 4 fenêtres
 - SK20GD : 2 fenêtres
 - SK10GD : 1 fenêtre
4. Fenêtre de sortie du faisceau laser horizontal
5. Molette de réglage précis de la rotation
6. Pied à vis réglable
7. Couvre-pied en caoutchouc
8. Orifice de sortie du faisceau laser inférieur (base)
9. Trou de vis de montage du trépied externe (base)
10. Interrupteur d'alimentation
11. Batterie (accessoire en option)
12. Poignée
13. Support
14. Étiquette de mise en garde



Accessoires en option

Pour plus d'informations sur les options, consultez le catalogue ou renseignez-vous auprès du revendeur ou d'un représentant commercial Makita.

⚠ATTENTION : Ces accessoires ou pièces sont recommandés pour l'utilisation avec votre outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour plus d'informations concernant ces accessoires, contactez le centre de service Makita le plus proche.

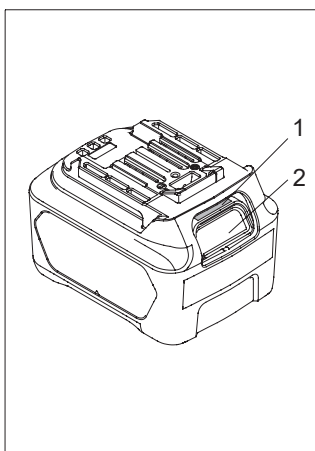
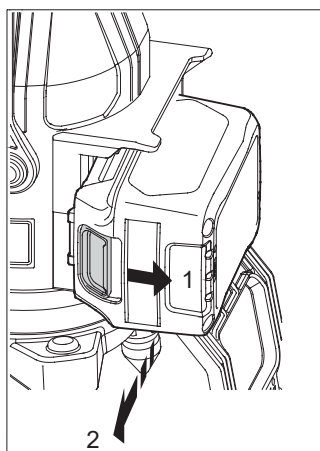
- Batterie et chargeur d'origine Makita
- Récepteur laser LDG-5
- ADP09
- Trépied

REMARQUE : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

Mise en place ou retrait de la batterie

ATTENTION

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.
- Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.
- Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains et être endommagés ou vous blesser.



1. Partie colorée en rouge
2. Bouton

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.

Pour mettre en place la batterie, alignez la languette sur la batterie avec la rainure sur le compartiment et insérez-la. Insérez-la à fond jusqu'à ce qu'un léger déclic se fasse entendre. Si la partie rouge sur le dessus du bouton est visible, cela signifie qu'elle n'est pas bien verrouillée.

ATTENTION

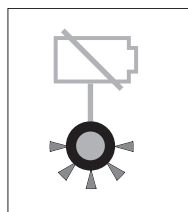
- Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que la partie rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.
- N'insérez pas la batterie de force. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Système de protection de la batterie

La batterie est équipée d'un système de protection permettant la mise hors tension automatique de sortie pour prolonger la durée de vie de la batterie. Cela se produit en raison du système de protection de la batterie et il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.



Panneau de commande



Voyant de la batterie

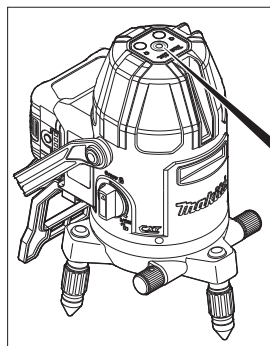
- Si la batterie est presque déchargée pendant l'utilisation du produit, le voyant de la batterie sur le panneau de commande s'allume. Si vous continuez à l'utiliser dans cet état, le faisceau laser s'éteindra.
- Le voyant de la batterie peut indiquer une capacité restante différente de la capacité réelle en fonction des conditions d'utilisation, de la température de l'air et d'autres facteurs.

REMARQUE : Pour garantir une utilisation prolongée de la batterie

- Ne rechargez pas des batteries complètement chargées.
- Chargez les batteries à une température ambiante entre 10 °C et 40 °C (50 °F et 104 °F).
- Nous recommandons d'insérer les batteries chaudes, immédiatement après utilisation, par exemple, dans le chargeur et de les laisser refroidir avant de les charger.

Utilisation du niveau laser multiligne

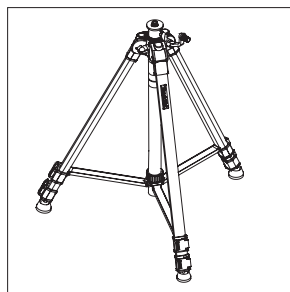
1. Installation du niveau laser multiligne



Placez ce produit sur une surface plane. Tournez le pied à vis réglable de sorte que la bulle du niveau circulaire soit au centre du cercle rouge.



Niveau circulaire

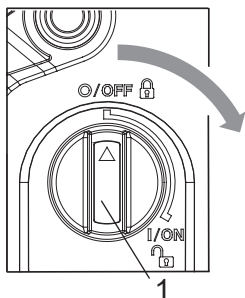


Lors de l'utilisation d'un trépied, positionnez d'abord le trépied. Montez ensuite le niveau laser dessus. Déployez ou rétractez les pieds du trépied de sorte que la bulle du niveau soit au centre du cercle rouge.

AVERTISSEMENT

Avant d'installer la batterie sur ce produit et de le poser sur le sol ou une table, fixez le support et vérifiez que le produit ne peut pas tomber.

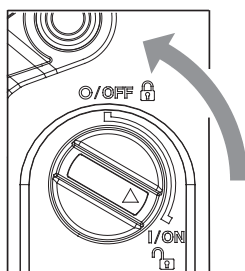
2. Fonctionnement de l'interrupteur d'alimentation



1. Interrupteur d'alimentation

[Mise sous tension]

Tournez l'interrupteur d'alimentation sur « I/ON ». Le faisceau laser est émis.



[Mise hors tension]

Tournez l'interrupteur d'alimentation sur « O/OFF ». L'alimentation est coupée et le pendule à l'intérieur est verrouillé. Une fois hors tension, débranchez la batterie.

3. Sélection de la luminosité

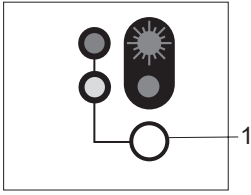
Sélectionnez la luminosité du faisceau linéaire émis à l'aide du sélecteur de luminosité sur le panneau de commande.



Sélecteur de luminosité

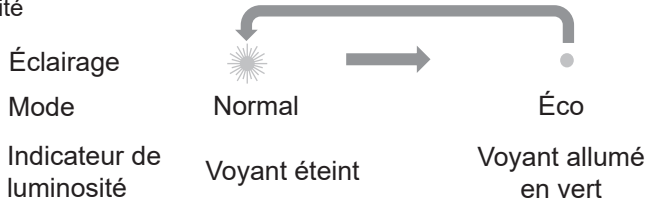
Normal : Il s'agit du mode optimal lors de l'utilisation du récepteur.

Éco : Ce mode offre une durée de vie de la batterie plus longue.



1 : Indicateur de luminosité

[Système de commutation en boucle]



4. Sélection du mode de faisceau linéaire

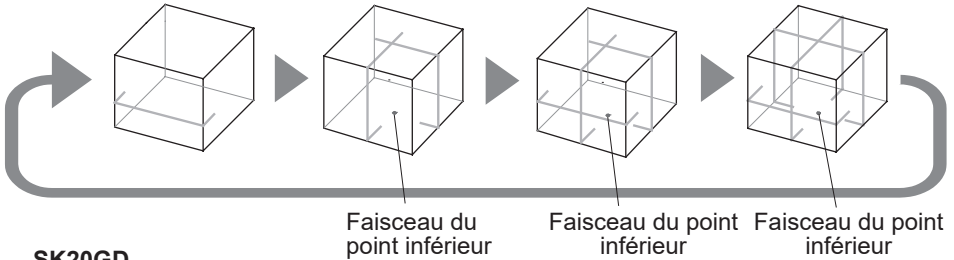
Sélectionnez le mode d'émission du faisceau linéaire à l'aide du sélecteur de ligne sur le panneau de commande.



Sélecteur de ligne

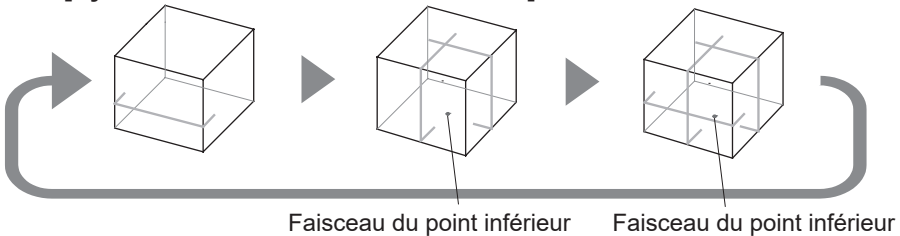
SK40GD

[Système de commutation en boucle]



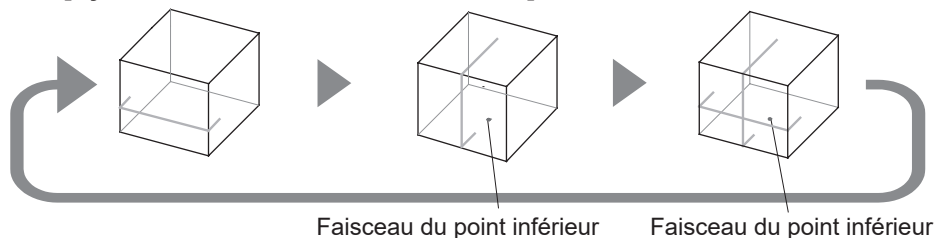
SK20GD

[Système de commutation en boucle]



SK10GD

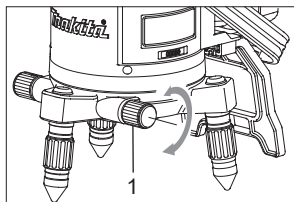
[Système de commutation en boucle]



REMARQUE :

La hauteur du faisceau linéaire horizontal peut être facilement ajustée à l'aide du trépied (accessoire en option).

Un réglage avec précision de chaque côté est possible en tournant la molette de réglage précis.

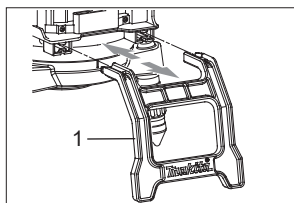


1 : Molette de réglage précis

Mécanisme de réglage précis

Le support permet d'empêcher le produit de basculer.

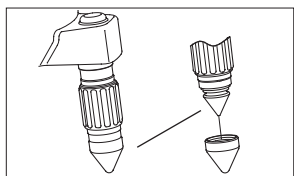
Lors de l'utilisation d'une fixation murale ou de plafond (accessoire en option), retirez le support.



1 : Support

REMARQUE :

Ne tenez pas le support pour soulever le produit ou pour installer ou retirer la batterie. Le produit peut tomber.



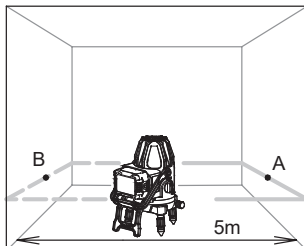
REMARQUE : À propos des couvre-pieds en caoutchouc

Utilisez les couvre-pieds en caoutchouc pour éviter de rayer le sol ou lorsque le sol est glissant. Les couvre-pieds en caoutchouc sont livrés en standard. Vous pouvez les retirer avant toute utilisation sur des surfaces inégales comme un sol en béton.

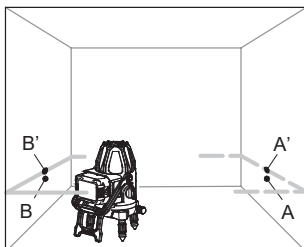
VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION

- Si le niveau laser dépasse l'écart autorisé pendant la vérification, contactez le revendeur ou un centre de service Makita agréé.

1. Vérification de la ligne horizontale

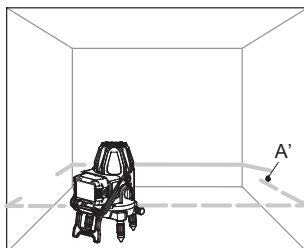


1. Placez le niveau laser près du centre d'une pièce dont les murs sont distants d'environ 5 m.
2. Ajustez le niveau laser de sorte que la bulle du niveau soit au centre du cercle rouge.
3. Marquez un point A à l'emplacement du faisceau laser horizontal sur le mur.
4. Tournez le niveau laser de 180° et marquez un point B à l'emplacement du faisceau laser horizontal.



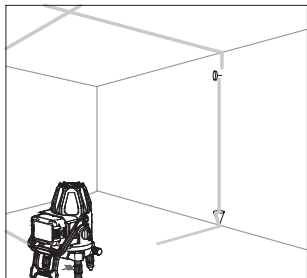
5. Déplacez le niveau laser à 1 m du mur et ajustez la bulle du niveau.
6. Marquez un point B' à l'emplacement du faisceau laser horizontal.
7. Tournez le niveau laser de 180° et marquez un point A' à l'emplacement du faisceau laser horizontal.

Le résultat est normal si l'écart entre A-A' et B-B' est inférieur à 1 mm.



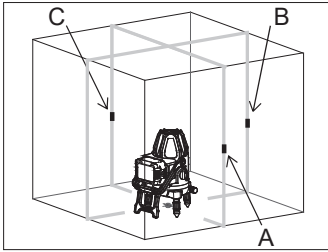
8. Faites pivoter le niveau laser horizontalement et mesurez l'écart maximal entre le faisceau laser horizontal et A'.
Le résultat est normal si l'écart au point A' est inférieur à 1 mm.

2. Vérification du point d'aplomb et de la ligne verticale

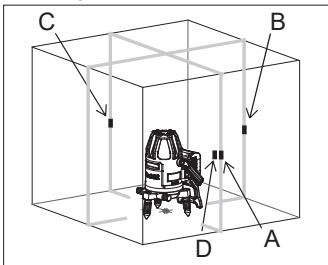


1. Définissez l'« aplomb » sur le mur à environ 3 m au-dessus du sol.
2. Placez le niveau laser à une distance de 3 à 5 m du mur.
3. Ajustez la position de sorte que la bulle du niveau soit au centre du cercle rouge.
4. Réglez le mode du faisceau laser sur « ligne verticale » ou sur « 2 lignes verticales ».
5. Faites pivoter le niveau laser tout en observant le point d'aplomb au plafond. Le résultat est normal si le point d'aplomb se déplace uniquement dans la largeur du faisceau laser.
6. Faites pivoter le niveau laser horizontalement et alignez le faisceau laser vertical avec le fil à « plomb ».
L'alignement peut être ajusté à l'aide de la molette de réglage précis.
Le résultat est normal si le faisceau laser vertical et le fil à « plomb » sont alignés.

3. Vérification de la ligne verticale à 180°

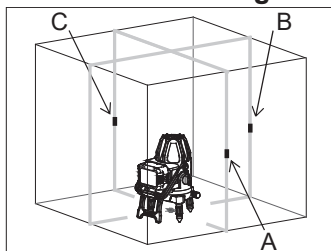


1. Faites une marque sur le sol près du centre d'une pièce dont les murs sont distants d'environ 4 à 6 m.
2. Émettez le faisceau linéaire vertical.
3. Marquez un point A près du centre du faisceau laser vertical sur le mur de droite et marquez un point B près du centre du « faisceau laser vertical à 90° » sur le mur de devant.
Marquez un point C près du centre du « faisceau laser vertical à 180° » sur le mur de gauche.

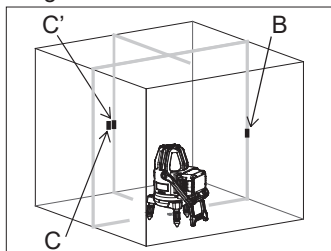


4. Tournez le niveau laser de 180° en le maintenant dans sa position d'origine, alignez la « ligne verticale du côté droit » avec le point C sur le mur de gauche et marquez un point D près du centre de la « ligne verticale du côté gauche » sur le mur de droite.
5. Le résultat est normal si l'écart entre les points A et D est inférieur à 1 mm.

4. Vérification de la ligne verticale à 90°

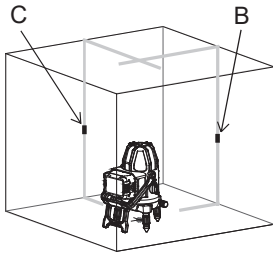


1. Faites une marque sur le sol près du centre d'une pièce dont les murs sont distants d'environ 4 à 6 m.
2. Émettez tous les faisceaux linéaires verticaux.
3. Marquez un point A près du centre de la ligne verticale sur le mur de droite et marquez un point B près du centre de la « ligne verticale à 90° » sur le mur de devant.
Marquez un point C près du centre de la « ligne verticale à 180° » sur le mur de gauche.

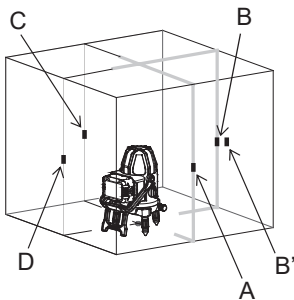


4. Tournez le niveau laser de 90° en le maintenant dans sa position d'origine, alignez la « ligne verticale du côté droit » avec le point « B sur le mur de devant » et marquez un point C' près du centre de la « ligne verticale à 90° » sur le mur de gauche.
5. Le résultat est normal si l'écart entre les points C et C' est inférieur à 1 mm.

[SK20GD]



1. Faites une marque sur le sol près du centre d'une pièce dont les murs sont distants d'environ 4 à 6 m.
2. Émettez tous les faisceaux linéaires verticaux.
3. Marquez les points B et C près du centre de la ligne verticale sur le mur de devant et sur le mur de gauche.



4. Alignez la ligne verticale sur le mur de devant avec le point C et marquez le point D près du centre du mur de derrière.
5. De même, marquez les points A et B'.
6. Le résultat est normal si l'écart entre les points B et B' est inférieur à 3 mm.

ENTRETIEN

ATTENTION

Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'effectuer son inspection ou son entretien.

Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, tout travail de réparation, d'entretien ou de réglage doit être effectué dans un centre de service Makita agréé ou un centre de service d'usine, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

Makita Europe N.V. Jan-BaptistVinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo,Aichi 446-8502 Japan

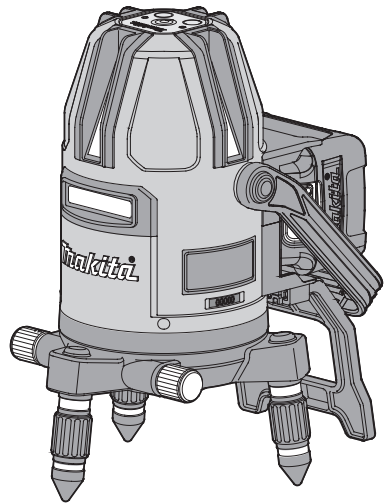
www.makita.com

INSTRUCTION MANUAL



Rechargeable Green Multi Line Laser

SK40GD
SK20GD
SK10GD



Read before use.

CONTENTS

SPECIFICATIONS -----	3
Symbols -----	4
Intended use -----	4
Laser Beam Related Safety Standards -----	4
Safety Declaration -----	5
Noise Related Safety Standards -----	6
Safety Warnings -----	7
NAMES OF PARTS -----	13
Optional Accessories -----	13
Installing or removing battery cartridge -----	14
Battery Protection System -----	15
Using the Multi Line Laser -----	16
Installing the Multi Line Laser -----	16
Operating the power switch -----	17
Brightness selection -----	17
Line beam mode selection -----	18
CHECKING THE ACCURACY -----	20
Checking the horizontal line -----	20
Checking the plumbing point and vertical line -----	21
Checking the 180°vertical line -----	22
Checking the 90°vertical line -----	23
MAINTENANCE -----	25

SPECIFICATIONS

	SK40GD	SK20GD	SK10GD
Laser source	Line beam: Green semiconductor laser Lower dot beam: Red semiconductor laser		
Laser wavelength	510 to 530 nm (lower dot beam 650 to 660 nm)		
Laser output	Each 1 mW or less (CLASS 2 LASER PRODUCT) IEC 60825-1:2014		
Laser line emission angle	Vertical 130°±10% 180° vertical line 230°±10% Horizontal 120°±10%	Vertical 130°±10% Horizontal 120°±10%	Vertical 130°±10% Horizontal 120°±10%
Laser dot diameter	1.5 mm / 1 m (lower dot beam)		
Laser beam selection	Horizontal line / 2-vertical line / 2-vertical line + horizontal line / 4-vertical line + horizontal line	Horizontal line / 2-vertical line / 2-vertical line + horizontal line	Horizontal line / Vertical line / Vertical line + horizontal line
Brightness selection	2 modes (constant pulse) Eco mode/ Normal mode		
Indication method	Automatic vertical line indication by gimbal mechanism		
Vertical line indication range	±4° (alarm given by light off outside range)		
Horizontal fine-adjustment range	Entire circumference		
Control method	Magnet damper method		
Accuracy	Emitted laser	±1 mm / 10 m *(Before shipment from factory)	
	2-vertical line	90°±0.01°	
Power supply	Makita battery cartridge		
Rated Voltage	D.C.10.8V - 12Vmax		
Operating time (when BL1016 is used)	At 4-vertical line/ horizontal line	At 2-vertical line/ horizontal line	At Vertical line/ horizontal line
	Normal mode: A approx. 6 h Eco mode: Approx. 12 h	A approx. 9 h Approx. 16 h	Approx. 12 h Approx. 20 h
Operating temperature range	-10°C to +40°C (14°F to 104°F)		
ESD protective measures	Level: 2 (IEC61000-4-2)		
Dimensions	98 mm (dia.) x 223 mm (height) (excluding protrusions)		
Battery cartridge	BL1016, BL1021B, BL1041B		
Net weight	1.4 kg - 1.5 kg (with BL 1016 battery cartridge)		
Tripod screw	W 5/8"		

NOTE: Use the product in the following operating environment.

- Indoor use
- Altitude: up to 2000m
- Humidity: Maximum relative humidity 80% temperature rise to 31°C (87.8°F) decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C (104°F)
- Pollution degree 3

* Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.

* Specification values vary according to operating environment conditions and other factors.

* Specifications and battery cartridge may differ from country to country.

* The weight may differ depending on the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

NOTE: When used at 0°C or lower temperatures, the laser lines are weak just after turning the power on. Turn the laser ON and wait for it to stabilize.

Symbols

The definitions below describe the level of severity for each signal word and the meaning of each symbol used in this manual.

Please read the manual and pay attention to these symbols.



: Read instruction manual.



DANGER

: This indicates the risk of death or frequent serious injury.



WARNING

: This indicates the risk of serious injury.



CAUTION

: This indicates the risk of light injury.

**NOTICE
NOTE**

: This indicates the risk of malfunction or damage to property.



: This indicates the risk of electric shock.



: This indicates the risk of fire.



: Laser warning



Ni-MH : Only for EU countries
Li-ion

Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health.
Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste! In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection.
This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

Intended use

The measuring tool is intended for levelling jobs with the use of horizontal lines, vertical lines and the plumb point.

Laser Beam Related Safety Standards

This product complies with the following standards:

- IEC 60825-1:2014



LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT
MAXIMUM OUTPUT POWER: P=1 mW
Wavelength: $\lambda=510 \sim 530\text{nm} / 650 \sim 660\text{nm}$
Pulse: 40 to 100 μs / 5 kHz ($\lambda=510 \sim 530 \text{ nm}$)

 **CAUTION**

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Safety Declaration

This product complies with the following standards:

- EN61326-1: Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements
- IEC61010-1:2010 (3rd Edition) Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use

The usage conditions of this product for compliance with this standard are as follows.

 **CAUTION - When installing the BL1041B battery cartridge
(This caution is an explanation for labels used on this product.)**

Before installing the battery on this product and placing on a floor or table, attach the stand and check the product does not fall over.

- FCC Part15 Subpart B: Federal Communications Commission (FCC), Equipment authorization of unintentional radiators
- ICES003: Canada ICE regulations

Noise Related Safety Standards

- FCC Part15 SubpartB/ICES 003

CAUTION

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

Safety Warnings

WARNING


Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with the product. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

WARNING - Laser safety

- Do not look directly into the laser beam on optical instruments.
- Directly looking at the laser beam by telescopic optics, magnifying glass or similar instruments is dangerous.
- Do not stare directly at the laser beam.
- Avoid locating the path of the laser beam at eye height.
- Do not enter the path of the laser beam.
- Do not place reflective objects in the path of the laser beam.
- Do not point the laser beam at other persons.
- Continuously looking at laser beams may damage your eyes. If your eyes might be impaired, immediately seek treatment by a physician.
- Max. output power of built-in laser / wavelength × number of lasers
 - SK40GD: P=30 mW / λ =520 nm (typ.) × 5
 - SK20GD: P=30 mW / λ =520 nm (typ.) × 3
 - SK10GD: P=30 mW / λ =520 nm (typ.) × 2
 - SK40GD,SK20GD,SK10GD common:P=6 mW / λ =650 nm (typ.) × 1

WARNING - Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
- 
2. **Do not operate the product in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
Products create sparks which may ignite the dust or fumes.
 3. **Keep children and bystanders away while operating the product.**
Distractions can cause you to lose control.

WARNING - Electrical safety



1. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**

There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

2. **Do not expose the product to rain or wet conditions.**

Water entering the product will increase the risk of electric shock.



3. **Do not short-circuit terminals on the product.**



4. **Do not hold the power supply cable by your mouth.**

Doing so might cause an electric shock.

WARNING - Storage

Properly store the charging tool when it is not in use. Store it in a safe location out of the reach of children and in a dry location under lock and key.

WARNING - Battery product use and care

1. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.**

A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

2. **Use the product only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

3. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

4. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

5. **Do not use a battery pack or product that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

6. **Do not expose a battery pack or product to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.

7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or product outside the temperature range specified in the instructions.**

Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

8. **Use Makita battery cartridge only with products specified by Makita.**

WARNING - Maintenance

1. **Have the product serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the product is maintained.
2. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.
3. **Follow instruction for changing accessories.**
4. **Do not disassemble, repair, modify or retrofit this product, charger or battery.** Doing so might cause ignition or abnormal operation, which may result in injury.



5. **Inspect this product for damaged parts.** If this product is operating abnormally or malfunctioning, immediately stop use. Continued use of this product in this condition might lead to smoke emission, ignition, electric shock, or injury.

<Examples of Abnormalities and Malfunction>

- x Power cable and power plug are abnormally hot.
- x The power cable has deep scratches or is deformed.
- x Power turns ON and OFF when the power cable is moved.
- x There is a burning smell.
- x There is a tingling feeling of electricity.

If you sense a malfunction, such as this product not functioning even after turning the power switch ON, immediately remove the battery and ask the store of purchase or a Makita authorized service center for inspection and repair.

6. **This product complies with relevant safety standard.** Do not modify or retrofit it.
7. **If repair is performed by a person without specialist knowledge and repair skills, not only will the performance of this product not be fully demonstrated but this might also result in accident or injury.**

WARNING - Additional safety

Use the correct accessories. Use only accessories recommended in this User's Manual and in Makita catalogs. Do not use other accessories since this might result in malfunction, accident or injury.

PRECAUTIONS

1. Check the accuracy of the product each time before starting your work. For details, see "CHECKING THE ACCURACY".
2. Avoid heavy shake or impact on the product.
The product is designed in an impact-resistant structure. However excessive impact may cause degradation in performance. After heavy impact, an accuracy check should be carried out.
3. Before moving this product, lock this product by turning the power OFF. After work is finished, turn the power switch OFF. Then the product is locked internally.
4. If there is an apparent abnormality, do not use this product. Immediately stop work, and contact the store of purchase or the nearest Makita sales office.
5. If the laser is not emitted after turning the power ON, lightly shake this product a few times.
If the laser is not emitted even after shaking this product lightly a few times, immediately stop work, and contact the store of purchase or the nearest Makita sales office.
6. When the power is turned ON, the product emits the laser beam in the same mode that was turned OFF last time. Operate the switch with keeping the laser beam away from your eyes.
7. In dark area, reflections may be seen besides the regular laser lines.
8. Do not use the product if condensation is found on it.
Do not turn the power ON. Leave the product until condensation naturally disappears.
9. Do not use the laser receiver near the point the laser lines cross each other. The laser receiver does not detect near such a point.
10. When transporting this product, put it in its case.
11. When storing, put the product in its case. The storage area should be away from heat, moisture, vibration and dust..
12. Clean the glass at exit opening of the laser beam using soft cloth to keep performance.
13. When the product is dirty, wipe it clean with a soft, dry cloth. If the dirt is stubborn, use a cloth moistened with water and wrung firmly. Then, wipe off any water again with a soft, dry cloth. Do not use alcohol, benzene, paint thinner, or other volatile solvents. (Doing so might cause discoloring, deformation, alteration or other abnormalities.)
14. Do not wash the product. It may cause malfunction.
15. Never modify or retrofit this product. Disassembly, modification or retrofitting this product may cause malfunction or an electric shock.
16. When this product is not used for a long time, remove the battery.

17. With regards to safety education, the user must fully understand the nature and danger of laser beams.
18. The product is not intended for use by persons including children with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the product.

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery cartridge. It may result in a fire, excessive heat, or explosion.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
 - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**
A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge. Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**
For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.
Please also observe possibly more detailed national regulations.
Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place.**
Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.**
Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns.**
Pay attention to the handling of hot battery cartridges.
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.**
It may result in poor performance or breakdown of the tool or battery cartridge.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.**
It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

CAUTION

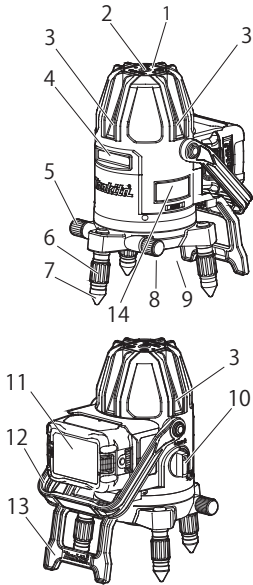
Only use genuine Makita batteries.

Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge.**
Overcharging shortens the battery service life.
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.**

NAMES OF PARTS



1. Operation panel
2. Circular level
3. Vertical laser beam exit window
 - SK40GD: 4 parts
 - SK20GD: 2 parts
 - SK10GD: 1 parts
4. Horizontal laser beam exit window
5. Rotation fine adjustment knob
6. Adjustment screw leg
7. Rubber foot cap
8. Lower laser beam exit port (base)
9. External tripod mounting screw hole (base)
10. Power switch
11. Battery (optional accessory)
12. Handle
13. Stand
14. Caution label



Optional Accessories

For details of options, either refer to the catalog or inquire at the store of purchase or a Makita sales office.

⚠CAUTION: These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

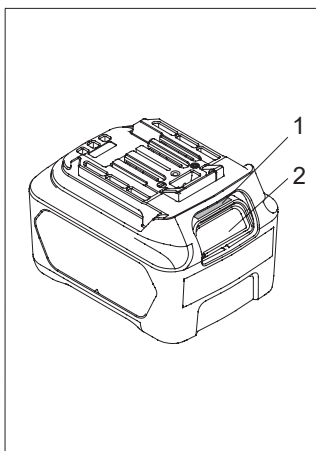
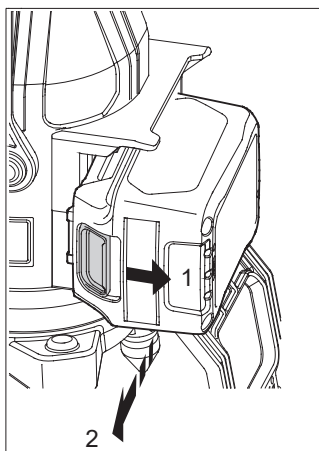
- Makita genuine battery and charger
- Laser Receiver LDG-5
- ADP09
- Tripod

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

Installing or removing battery cartridge

CAUTION

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.
- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.



1. Red-colored section
2. Button

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

CAUTION

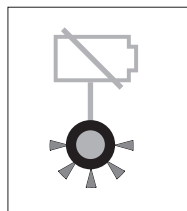
- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery Protection System

The battery is provided with a protection system for automatically turning output OFF to extend the life of the battery. This occurs due to the battery protection system, and is not a malfunction.



Operation panel



Battery indicator

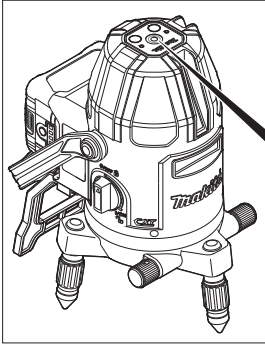
- If the battery is about to run out during use of the product, the battery indicator on the operation panel lights. If use is continued in this state, the laser beam will go out.
- The battery indicator may indicate different remaining capacity from actual capacity depending on conditions of use, air temperature and other factors.

NOTE: To ensure prolonged battery use

- Do not recharge fully charged batteries.
- Charge batteries within an ambient temperature range of 10°C to 40°C (50°F to 104°F).
- We recommend inserting batteries that have heated up immediately after use, for example, into the charger and allowing them to cool down before charging them.

Using the Multi Line Laser

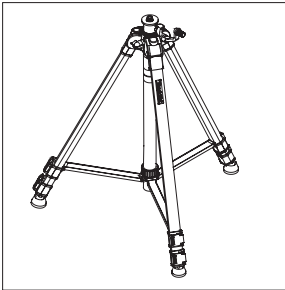
1. Installing the Multi Line Laser



Set this product on a level surface. Turn the adjustment screw leg so that the bubble in the circular level comes to the center of the red circle.



Circular level

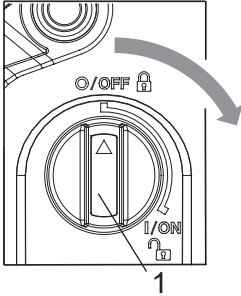


When using the tripod, first set down the tripod. Then mount the line laser on it. Extend or retract the legs of the tripod so that the bubble in the level comes to the center of the red circle.

WARNING

Before installing the battery on this product and placing on a floor or table, attach the stand and check the product does not fall over.

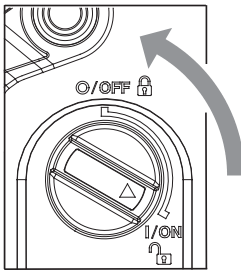
2. Operating the power switch



1. Power switch

[Power ON]

Turn the power switch to the "I/ON" side. The laser beam is emitted.



[Power OFF]

Turn the power switch to the "O/OFF" side. The power turns OFF, and the pendulum inside is locked. After turning the power OFF, disconnect the battery.

3. Brightness selection

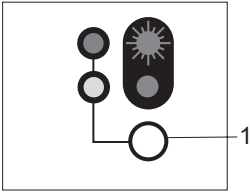
Select the brightness of the emitted line beam by the brightness selection switch on the operation panel.



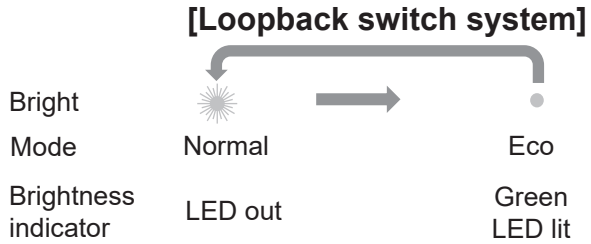
Brightness selection switch

Normal: This is the optimum mode when using the receiver.

Eco: Battery life lasts longer in this mode.



1: Brightness indicator



4. Line beam mode selection

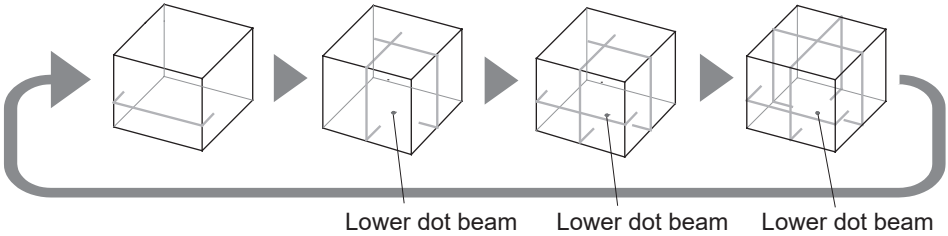
Select the line beam emission mode by the line selection switch on the operation panel.



Line selection switch

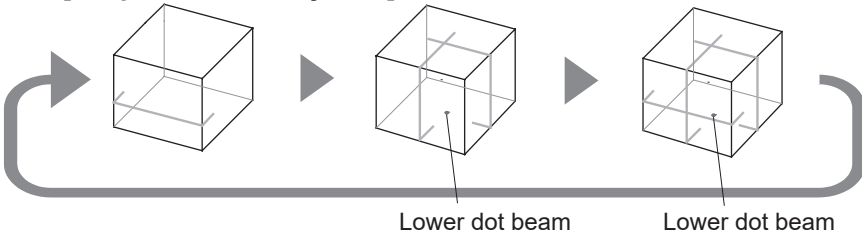
SK40GD

[Loopback switch system]



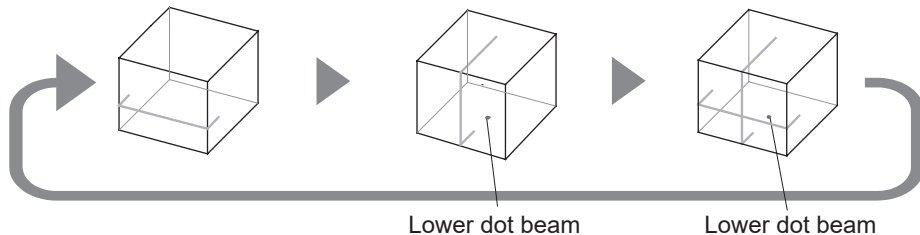
SK20GD

[Loopback switch system]



SK10GD

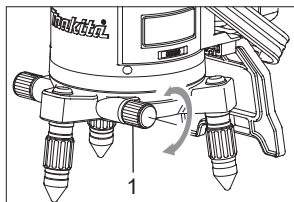
[Loopback switch system]



NOTE:

The height of the horizontal line beam can be easily adjusted by using the tripod (optional accessory).

It can be fine-adjusted from either side by turning the fine-adjustment knob.

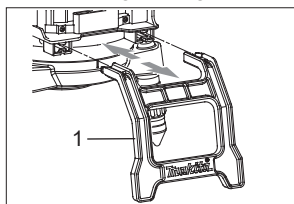


1: Fine-adjustment knob

Fine-adjustment mechanism

The stand prevents the product from toppling over.

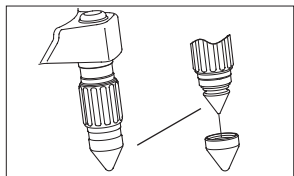
When using ceiling / wall mounts (optional accessory), remove the stand.



1: Stand

NOTE:

Do not hold the stand to lift the product, or to attach or remove the battery. The product may fall.



NOTE: About the rubber foot caps

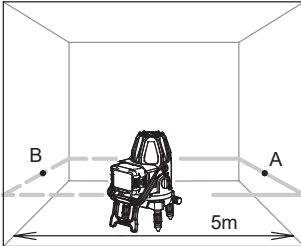
Use the rubber caps to prevent the floor from being scratched or when the floor is slippery. Rubber caps are supplied as standard.

These can be removed before use on uneven surfaces such as concrete floor.

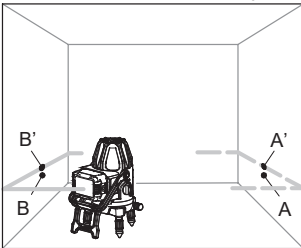
CHECKING THE ACCURACY

- Should the line laser exceed the permissible difference during the checking, contact the store of purchase or a Makita authorized service center.

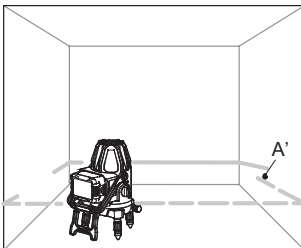
1. Checking the horizontal line



1. Place the line laser near the center of a room with approx. 5 m walls.
2. Adjust the line laser so that the bubble in the level comes to the center of the red circle.
3. Mark A at the position of the horizontal laser line on the wall.
4. Turn the line laser by 180° and mark B at the position of the horizontal laser line.

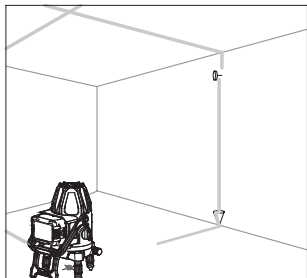


5. Move the line laser to the position 1m away from the wall and adjust the bubble in the level.
6. Mark B' at the position of the horizontal laser line.
7. Turn the line laser by 180° and mark A' at the position of the horizontal laser line.
The result is normal if the difference between A-A' and B-B' is within 1 mm.



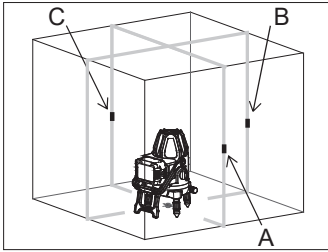
8. Rotate the line laser horizontally and measure the maximum difference in the horizontal laser line with A'.
The result is normal if the deviation at point A' is within 1 mm.

2. Checking the plumbing point and vertical line

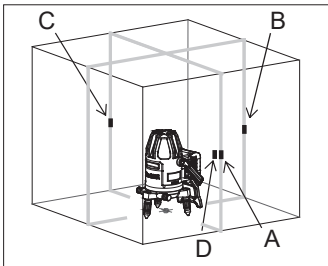


1. Set the "plumb" on the wall approx. 3 m above the floor.
2. Place the line laser 3 to 5 m away from the wall.
3. Adjust the attitude so that the bubble in the level comes to the center of the red circle.
4. Set the laser beam mode either the "vertical line" or "2-vertical line".
5. Rotate the line laser observing the plumbing point on the ceiling.
The result is normal if the plumbing point moves only within the width of the laser line.
6. Rotate the line laser horizontally and align the vertical laser line with the "plumb" string.
Alignment can be adjusted using the rotation fine adjustment knob.
The result is normal if the vertical laser line and "plumb" string are aligned.

3. Checking the 180°vertical line

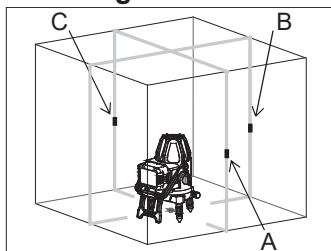


1. Make a mark on the floor near the center of a room with 4 to 6 m walls.
2. Emit the vertical line beam.
3. Mark A near the center of the vertical laser line on the right wall, and mark B near the center of the "90°vertical laser line" on the front wall.
Mark C near the center of the "180°vertical laser line" on the left wall.

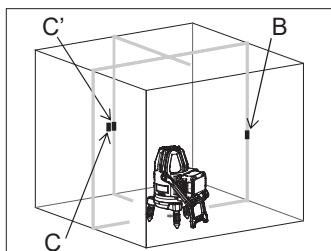


4. Turn the line laser by 180°keeping it in its original position, align the "right side vertical line" with point C on the left wall, and mark D near the center of the "left side vertical line" on the right wall.
5. The result is normal if the difference between points A and D is within 1 mm.

4. Checking the 90°vertical line

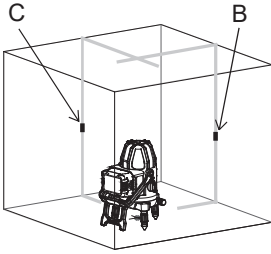


1. Make a mark on the floor near the center of a room with 4 to 6 m walls.
2. Emit all vertical line beams.
3. Mark A near the center of the vertical line on the right wall, and mark B near the center of the "90°vertical line" on the front wall.
Mark C near the center of the "180°vertical line" on the left wall.

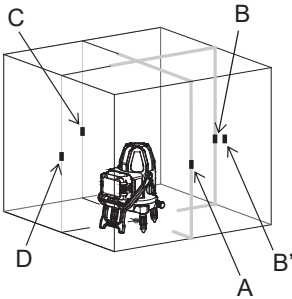


4. Turn the line laser by 90° keeping it in its original position, align the "right side vertical line" with "B on the front," and mark C' near the center of the "90°vertical line" on the left wall.
5. The result is normal if the difference between C and C' is within 1 mm.

[SK20GD]



1. Make a mark on the floor near the center of a room with 4 to 6 m walls.
2. Emit all vertical line beams.
3. Mark B and C near the center of the vertical line on the front and left wall.



4. Align the vertical line on the front with C, and mark D near the center of the rear wall.
5. Likewise, mark A and B'.
6. The result is normal if the difference between B and B' is within 3 mm.

MAINTENANCE

CAUTION

Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

Makita Europe N.V. Jan-BaptistVinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo,Aichi 446-8502 Japan

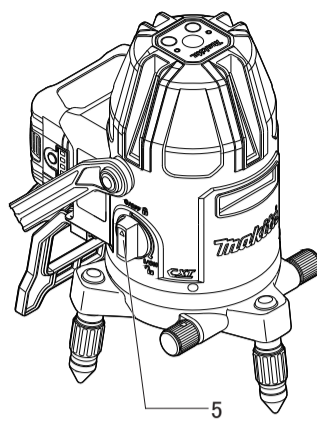
www.makita.com

QUICKSTART

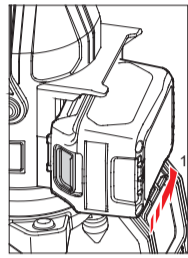
SK40GD
SK20GD
SK10GD



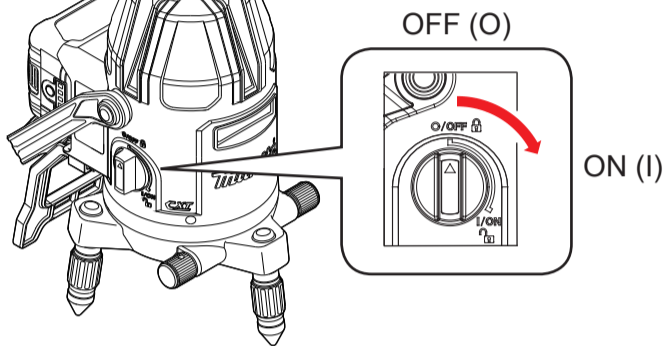
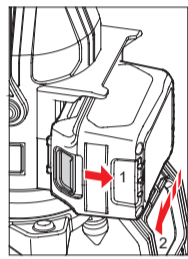
- 1 Line selection switch
- 2 Brightness selection switch
- 3 Battery indicator
- 4 Brightness indicator
- 5 Power switch



Installing the Battery



Removing the Battery

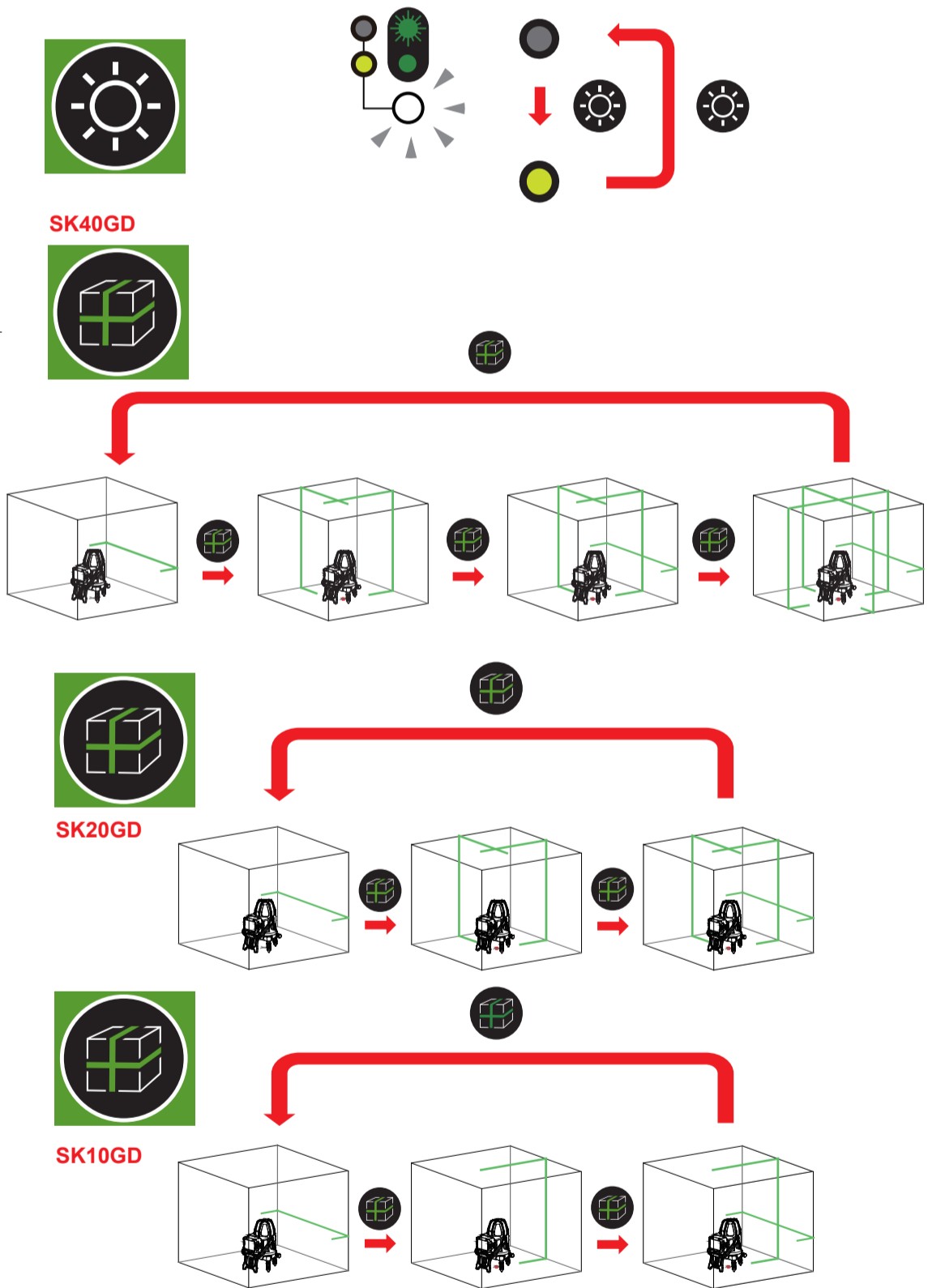


SK40GD



SK20GD

SK10GD



IEC 60825-1:2014	$\lambda=510 \sim 530\text{nm}$ $t_p=40\sim 100\mu\text{s}/5\text{kHz}$ $\lambda=650 \sim 660\text{nm}$	$P_{\text{max}}=1\text{mW}$
------------------	--	-----------------------------

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 448-8502 Japan

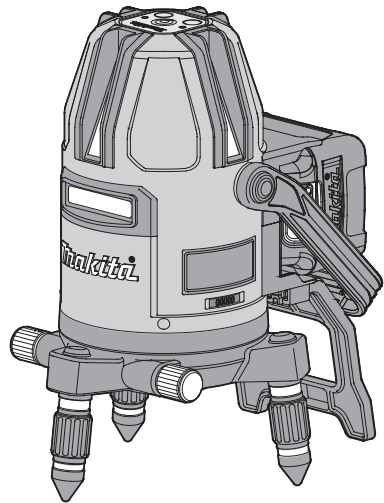
www.makita.com

MANUEL D'INSTRUCTIONS



Niveau laser multiligne vert rechargeable

SK40GD
SK20GD
SK10GD



À lire avant utilisation.

SOMMAIRE

SPÉCIFICATIONS -----	3
Symboles-----	4
Utilisation prévue-----	4
Normes de sécurité relatives aux faisceaux laser -----	4
Déclaration de sécurité -----	5
Normes de sécurité relatives au bruit-----	6
Avertissements de sécurité-----	7
NOMS DES PIÈCES -----	13
Accessoires en option-----	13
Mise en place ou retrait de la batterie-----	14
Système de protection de la batterie-----	15
Utilisation du niveau laser multiligne -----	16
Installation du niveau laser multiligne -----	16
Fonctionnement de l'interrupteur d'alimentation-----	17
Sélection de la luminosité -----	17
Sélection du mode de faisceau linéaire-----	18
VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION -----	20
Vérification de la ligne horizontale-----	20
Vérification du point d'aplomb et de la ligne verticale -----	21
Vérification de la ligne verticale à 180°-----	22
Vérification de la ligne verticale à 90° -----	23
ENTRETIEN-----	25

SPÉCIFICATIONS

	SK40GD	SK20GD	SK10GD
Source laser	Faisceau linéaire : Laser à semi-conducteur vert Faisceau du point inférieur : Laser à semi-conducteur rouge		
Longueur d'onde laser	510 à 530 nm (faisceau du point inférieur de 650 à 660 nm)		
Sortie laser	1 mW ou moins chacune (PRODUIT LASER DE CLASSE 2) CEI 60825-1:2014		
Angle d'émission du faisceau laser	Vertical 130°±10 % Ligne verticale à 180° 230°±10 % Horizontal 120°±10 %	Vertical 130°±10 % Horizontal 120°±10 %	Vertical 130°±10 % Horizontal 120°±10 %
Diamètre du point laser	1,5 mm / 1 m (faisceau du point inférieur)		
Sélection du faisceau laser	Ligne horizontale / 2 lignes verticales / 2 lignes verticales + ligne horizontale / 4 lignes verticales + ligne horizontale	Ligne horizontale / 2 lignes verticales / 2 lignes verticales + ligne horizontale	Ligne horizontale / Ligne verticale / Ligne verticale + ligne horizontale
Sélection de la luminosité	2 modes (impulsion constante) : Mode éco / Mode normal		
Méthode d'indication	Indication automatique de ligne verticale par mécanisme de cardan		
Plage d'indication de ligne verticale	±4° (alarme déclenchée par l'extinction de la lumière en dehors de la plage)		
Plage de réglage précis horizontal	Circonférence entière		
Méthode de contrôle	Méthode d'amortissement magnétique		
Précision	Laser émis	±1 mm / 10 m *(avant expédition de l'usine)	
	2 lignes verticales	90°±0,01°	
Alimentation	Batterie Makita		
Tension nominale	10,8 V CC - 12 V CC max		
Temps de fonctionnement (lors de l'utilisation de BL1016)	Avec 4 lignes verticales/ ligne horizontale	Avec 2 lignes verticales/ ligne horizontale	Avec ligne verticale/ ligne horizontale
	Mode normal : Mode éco :	Environ 9 h Environ 16 h	Environ 12 h Environ 20 h
Plage de température de fonctionnement	-10 °C à +40 °C (14 °F à 104 °F)		
Mesures de protection contre les décharges électrostatiques	Niveau : 2 (CEI 61000-4-2)		
Dimensions	98 mm (dia.) x 223 mm (hauteur) (hors saillies)		
Batterie	BL1016, BL1021B, BL1041B		
Poids net	1,4 kg - 1,5 kg (avec la batterie BL 1016)		
Vis de trépied	W 5/8"		

REMARQUE : Utilisez le produit dans l'environnement d'exploitation suivant.

- Utilisation en intérieur
- Altitude : jusqu'à 2000 m
- Humidité : humidité relative maximale de 80 % à une température allant jusqu'à 31 °C (87,8 °F) diminuant linéairement jusqu'à 50 % d'humidité relative à 40 °C (104 °F)
- Degré de pollution 3

- * Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- * Les valeurs de spécification varient en fonction des conditions de l'environnement d'exploitation et d'autres facteurs.
- * Les spécifications et la batterie peuvent être différentes suivant les pays.
- * Le poids peut varier en fonction de la batterie. L'ensemble le plus léger et l'ensemble le plus lourd sont indiqués dans le tableau, conformément à la procédure EPTA 01/2014.

REMARQUE : Lors de l'utilisation à des températures inférieures ou égales à 0 °C, les faisceaux laser sont faibles juste après la mise sous tension. Mettez le niveau laser sous tension et attendez qu'il se stabilise.

Symboles

Les définitions ci-dessous décrivent le niveau de gravité de chaque mot d'avertissement et la signification de chaque symbole utilisé dans ce manuel.

Veuillez lire le manuel et faire attention à ces symboles.



: Lire le manuel d'instructions.



Ni-MH : Uniquement pour les pays de l'UE
Li-ion : En raison de la présence de composants dangereux dans l'équipement, les déchets d'équipements électriques et électroniques, les accumulateurs et les piles peuvent avoir un impact négatif sur l'environnement et la santé humaine. Ne jetez pas les appareils électriques et électroniques ou les piles avec les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs, et à leur adaptation à la législation nationale, les déchets d'équipements électriques, de piles et d'accumulateurs doivent être stockés séparément et remis à un point de collecte séparé pour les déchets municipaux, fonctionnant conformément à la réglementation sur la protection de l'environnement. Ceci est indiqué par le symbole de la poubelle sur roues barrée d'une croix sur l'équipement.



DANGER

: Indique un risque de mort ou de blessures graves fréquentes.



AVERTISSEMENT

: Indique un risque de blessures graves.



ATTENTION

: Indique un risque de blessures légères.

**NOTE
REMARQUE**

: Indique un risque de dysfonctionnement ou de dommages matériels.



: Indique un risque de choc électrique.



: Indique un risque d'incendie.



: Avertissement relatif au laser

Utilisation prévue

L'outil de mesure est conçu pour les travaux de nivellement avec l'utilisation de lignes horizontales, de lignes verticales et du point d'aplomb.

Normes de sécurité relatives aux faisceaux laser

Ce produit est conforme aux normes suivantes :

- CEI 60825-1:2014



RAYONNEMENT LASER
NE PAS REGARDER DIRECTEMENT LE FAISCEAU
PRODUIT LASER DE CLASSE 2
PUISSANCE DE SORTIE MAXIMALE : P = 1 mW
Longueur d'onde : $\lambda = 510 \sim 530 \text{ nm} / 650 \sim 660 \text{ nm}$
Impulsion : 40 à 100 $\mu\text{s} / 5 \text{ kHz}$ ($\lambda = 510 \sim 530 \text{ nm}$)

ATTENTION

L'utilisation de commandes ou de réglages ou l'exécution de procédures autres que celles spécifiées dans le présent manuel peuvent entraîner une exposition à des rayonnements dangereux.

Déclaration de sécurité

Ce produit est conforme aux normes suivantes :

- EN61326-1 : Matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire – Exigences relatives à la CEM
 - CEI 61010-1:2010 (3e édition) Exigences de sécurité pour le matériel électrique de mesure, de commande et de laboratoire
- Les conditions d'utilisation de ce produit conformément à cette norme sont les suivantes.

ATTENTION - Lors de l'installation de la batterie BL1041B (Cette mise en garde est une explication des étiquettes utilisées sur ce produit.)

Avant d'installer la batterie sur ce produit et de le poser sur le sol ou une table, fixez le support et vérifiez que le produit ne peut pas tomber.

- FCC partie 15 sous-partie B : Federal Communications Commission (FCC), autorisation relative aux équipements à rayonnement non intentionnel
- ICES003 : Réglementation canadienne ICE

Normes de sécurité relatives au bruit

- FCC partie 15 sous-partie B/ICES 003

ATTENTION

Les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

REMARQUE :

Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites des appareils numériques de classe B, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle.

Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radiofréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio.

Il n'existe toutefois aucune garantie que de telles interférences ne se produiront pas dans une installation particulière.

Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision,

ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger les interférences par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur un autre circuit que celui utilisé par le récepteur.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

L'utilisation de cet équipement d'une manière non spécifiée par le fabricant peut altérer la protection fournie par l'équipement.

Avertissements de sécurité

AVERTISSEMENT

Lisez tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions, illustrations et spécifications fournis avec le produit. Le non-respect de toutes les instructions indiquées ci-dessous peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou des blessures graves.

Conservez tous les avertissements et toutes les instructions pour référence ultérieure.

AVERTISSEMENT - Sécurité relative au laser

- Ne regardez pas directement dans le faisceau laser à travers des instruments optiques.
 - Regarder directement le faisceau laser avec des optiques télescopiques, une loupe ou des instruments similaires est dangereux.
 - Ne fixez pas directement le faisceau laser.
 - Évitez de positionner la trajectoire du faisceau laser à hauteur des yeux.
 - Ne traversez pas la trajectoire du faisceau laser.
 - Ne placez pas d'objets réfléchissants sur la trajectoire du faisceau laser.
 - Ne dirigez pas le faisceau laser vers d'autres personnes.
- Regarder en permanence les faisceaux laser peut provoquer des lésions oculaires. En cas de lésion possible de vos yeux, consultez immédiatement un médecin.
- Puissance maximale de sortie du laser intégré / longueur d'onde × nombre de lasers
- SK40GD : $P = 30 \text{ mW} / \lambda = 520 \text{ nm (typ.)} \times 5$
 - SK20GD : $P = 30 \text{ mW} / \lambda = 520 \text{ nm (typ.)} \times 3$
 - SK10GD : $P = 30 \text{ mW} / \lambda = 520 \text{ nm (typ.)} \times 2$
 - Commun à SK40GD, SK20GD, SK10GD : $P = 6 \text{ mW} / \lambda = 650 \text{ nm (typ.)} \times 1$

AVERTISSEMENT - Sécurité de la zone de travail



1. **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée.**
Les endroits encombrés ou sombres sont propices aux accidents.
2. **N'utilisez pas le produit dans un environnement explosif, en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables par exemple.**
Les produits produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les émanations.
3. **Maintenez les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation du produit.**
Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle du produit.

AVERTISSEMENT - Sécurité électrique



1. **Évitez tout contact physique avec des surfaces reliées à la terre ou à la masse, tels que des tuyaux, radiateurs, cuisinières électriques et réfrigérateurs.**

Le risque d'électrocution augmente si votre corps est relié à la terre ou à la masse.

2. **N'exposez pas le produit à la pluie ou à l'humidité.**

Le risque d'électrocution augmente si de l'eau pénètre dans le produit.



3. **Ne court-circuitez pas les bornes du produit.**



4. **Ne mettez le câble d'alimentation dans votre bouche.**

Cela pourrait provoquer une électrocution.

AVERTISSEMENT - Stockage

Rangez correctement le chargeur lorsque vous ne l'utilisez pas. Rangez-le sous clé dans un endroit sûr et sec, hors de portée des enfants.

AVERTISSEMENT - Utilisation et entretien des produits fonctionnant sur batterie

1. **Rechargez la batterie uniquement avec le chargeur spécifié par le fabricant.**

Un chargeur qui est adapté à un type spécifique de batterie peut présenter un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de batterie.

2. **Utilisez le produit uniquement avec la batterie spécifiquement indiquée.** L'utilisation de toute autre batterie peut présenter un risque de blessure et d'incendie.

3. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, tenez-la à l'écart des objets métalliques, comme des trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques, susceptibles de créer une connexion entre deux bornes.** Court-circuiter les bornes d'une batterie entre elles peut provoquer des brûlures ou un incendie.

4. **Dans des conditions d'utilisation inadéquate, il peut y avoir une fuite de l'électrolyte de la batterie. Le cas échéant, évitez tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincez à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, consultez également un médecin.** Le liquide s'échappant de la batterie peut provoquer une irritation ou des brûlures.

5. **N'utilisez pas une batterie ou un produit endommagé ou modifié.** Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un risque imprévisible d'incendie, d'explosion ou de blessure.

6. **N'exposez pas une batterie ou un produit au feu ou à des températures excessives.** L'exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.

7. **Suivez toutes les instructions de charge et ne chargez pas la batterie ou le produit en dehors de la plage de température spécifiée dans les instructions.**

Une charge incorrecte ou à des températures en dehors de la plage spécifiée peut endommager la batterie et augmenter le risque d'incendie.

8. **Utilisez la batterie Makita uniquement avec les produits spécifiés par Makita.**

AVERTISSEMENT - Entretien

1. **L'entretien du produit doit être effectué par un réparateur qualifié, qui ne devra utiliser que des pièces de rechange identiques.** Cela permet de garantir la sécurité d'utilisation du produit.
2. **Ne réparez jamais des batteries endommagées.** L'entretien des batteries ne doit être effectué que par le fabricant ou des prestataires de services agréés.
3. **Respectez les instructions pour le remplacement des accessoires.**
4. **Ne démontez pas, ne réparez pas, ne modifiez pas ou n'améliorez pas ce produit, ce chargeur ou cette batterie.** Cela pourrait provoquer un incendie ou un fonctionnement anormal pouvant entraîner des blessures.



5. **Inspectez ce produit pour vérifier qu'il ne comporte pas de pièces endommagées.** En cas de fonctionnement anormal ou de dysfonctionnement de ce produit, cessez immédiatement de l'utiliser. Continuer d'utiliser ce produit dans cette condition peut entraîner une émission de fumée, un incendie, un choc électrique ou des blessures.
<Exemples d'anomalies et de dysfonctionnements>
 - x Surchauffe anormale du câble ou de la prise d'alimentation.
 - x Présence de rayures profondes ou déformation du câble d'alimentation.
 - x Mise sous et hors tension lorsque le câble d'alimentation est déplacé.
 - x Présence d'une odeur de brûlé.
 - x Sensation de picotement électrique.

Si vous suspectez un dysfonctionnement, par exemple si le produit ne fonctionne pas même après la mise sous tension, retirez immédiatement la batterie et demandez au revendeur ou à un centre de service Makita agréé de procéder à l'inspection et à la réparation.

6. **Ce produit est conforme aux normes de sécurité en vigueur.** Ne le modifiez pas et ne l'améliorez pas.
7. **Si la réparation est effectuée par une personne sans connaissances spécialisées ni compétences en réparation, non seulement les performances de ce produit ne seront pas pleinement démontrées, mais cela pourrait également entraîner un accident ou des blessures.**

AVERTISSEMENT - Sécurité supplémentaire

Utilisez les accessoires appropriés. Utilisez uniquement les accessoires recommandés dans ce manuel de l'utilisateur et dans les catalogues Makita. N'utilisez pas d'autres accessoires car cela pourrait entraîner un dysfonctionnement, un accident ou des blessures.

PRÉCAUTIONS

1. Vérifiez la précision du produit avant chaque utilisation.
Pour plus d'informations, consultez « VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION ».
2. Évitez de soumettre le produit à des secousses ou des chocs importants. Le produit est doté d'une structure résistante aux chocs. Cependant, un choc important peut entraîner une dégradation des performances. Après un choc important, un contrôle de la précision doit être effectué.
3. Avant de déplacer ce produit, verrouillez-le en le mettant hors tension. Une fois le travail terminé, mettez-le hors tension. Le produit est ainsi verrouillé en interne.
4. En cas d'anomalie apparente, n'utilisez pas ce produit. Arrêtez immédiatement le travail et contactez le revendeur ou le représentant commercial Makita le plus proche.
5. En l'absence de faisceau laser après la mise sous tension, secouez légèrement ce produit plusieurs fois.
En l'absence de faisceau laser même après avoir secoué légèrement ce produit plusieurs fois, arrêtez immédiatement le travail et contactez le revendeur ou le représentant commercial Makita le plus proche.
6. À la mise sous tension, le produit émet le faisceau laser dans le même mode que celui précédemment utilisé lors de la mise hors tension. Actionnez l'interrupteur en veillant à ne pas orienter le faisceau laser vers vos yeux.
7. Dans les zones sombres, des reflets peuvent apparaître en plus des lignes laser standard.
8. N'utilisez pas le produit s'il présente des traces de condensation. Ne le mettez pas sous tension. Attendez que la condensation disparaisse naturellement du produit.
9. N'utilisez pas le récepteur laser à proximité du point de croisement des faisceaux laser. Le récepteur laser ne peut pas effectuer la détection à proximité d'un tel point.
10. Mettez le produit dans son coffret lors du transport.
11. Rangez-le dans son coffret pour le stocker. La zone de stockage doit être à l'abri de la chaleur, de l'humidité, des vibrations et de la poussière.
12. Nettoyez la vitre côté ouverture de sortie du faisceau laser à l'aide d'un chiffon doux pour préserver les performances.
13. Lorsque le produit est sale, essuyez-le avec un chiffon doux et sec. En cas de saleté tenace, utilisez un chiffon imbibé d'eau et bien essoré. Ensuite, essuyez-le à nouveau pour éliminer toute trace d'eau à l'aide d'un chiffon doux et sec. N'utilisez pas d'alcool, de benzène, de diluant à peinture ou tout autre solvant volatil. (Cela pourrait entraîner une décoloration, une déformation, une altération ou d'autres anomalies.)
14. Ne lavez pas le produit. Cela peut entraîner un dysfonctionnement.
15. Ne modifiez ou n'améliorez jamais ce produit. Le démontage, la modification ou l'amélioration de ce produit peut entraîner un dysfonctionnement ou un choc électrique.
16. Lorsque ce produit n'est pas utilisé pendant une période prolongée, retirez la batterie.

17. En ce qui concerne les instructions de sécurité, l'utilisateur doit pleinement comprendre la nature et le danger des faisceaux laser.
18. Le produit n'est pas destiné à être utilisé par des personnes, y compris des enfants, ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites, ou un manque d'expérience et de connaissances. Les jeunes enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le produit.

Consignes de sécurité importantes pour la batterie

1. **Avant d'utiliser la batterie, lisez toutes les instructions et précautions relatives (1) au chargeur de batterie, (2) à la batterie et (3) au produit utilisant la batterie.**
2. **Ne démontez pas ou ne modifiez pas la batterie. Cela peut provoquer un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.**
3. **Cessez immédiatement l'utilisation si le temps de fonctionnement devient excessivement court. Il y a un risque de surchauffe, de brûlures, voire d'explosion.**
4. **Si l'électrolyte pénètre dans vos yeux, rincez-les à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin. Il y a un risque de perte de la vue.**
5. **Ne court-circuitez pas la batterie :**
 - (1) **Ne touchez les bornes avec aucun matériau conducteur.**
 - (2) **Évitez de ranger la batterie dans un conteneur avec d'autres objets métalliques, tels que des clous, des pièces de monnaie, etc.**
 - (3) **N'exposez pas la batterie à l'eau ou à la pluie.**
Un court-circuit de la batterie peut provoquer une intensité de courant élevée, une surchauffe, parfois des brûlures et même une panne.
6. **Ne rangez pas l'outil et la batterie dans un endroit où la température risque d'atteindre ou de dépasser 50 °C (122 °F).**
7. **Ne jetez pas la batterie au feu même si elle est sérieusement endommagée ou complètement épuisée. La batterie peut exploser au contact du feu.**
8. **Ne clouez pas, ne coupez pas, n'écrasez pas, ne jetez pas, ne laissez pas tomber la batterie ou ne la cognez pas contre un objet dur. Un tel comportement peut provoquer un incendie, une chaleur excessive ou une explosion.**
9. **N'utilisez pas la batterie si elle est endommagée.**
10. **Les batteries au lithium-ion contenues sont soumises aux exigences de la législation sur les marchandises dangereuses.**

Lors du transport commercial par des tierces parties ou des transitaires par exemple, des exigences spécifiques en matière d'étiquetage et d'emballage doivent être respectées.

Pour la préparation de l'article expédié, il est nécessaire de consulter un expert en matériau dangereux.

Veuillez également respecter les réglementations nationales susceptibles d'être plus détaillées.

Recouvrez les contacts exposés avec du ruban adhésif ou du ruban de masquage et emballez la batterie de telle sorte qu'elle ne puisse pas bouger dans l'emballage.

11. **Lors de la mise au rebut de la batterie, retirez-la de l'outil et jetez-la dans un endroit sûr.**
Suivez les réglementations locales en matière de mise au rebut des batteries.
12. **Utilisez les batteries uniquement avec les produits spécifiés par Makita.**
L'installation des batteries sur des produits non conformes peut provoquer un incendie, une chaleur excessive, une explosion ou une fuite d'électrolyte.
13. **Si l'outil n'est pas utilisé pendant une période prolongée, la batterie doit être retirée de l'outil.**
14. **Pendant et après l'utilisation, la batterie peut être chaude, ce qui peut provoquer des brûlures ou des brûlures à basse température.**
Faites attention lors de la manipulation de batteries chaudes.
15. **Ne touchez pas la borne de l'outil immédiatement après son utilisation car elle peut devenir suffisamment chaude pour provoquer des brûlures.**
16. **Ne laissez pas les copeaux, la poussière ou la saleté s'accumuler dans les bornes, les trous et les rainures de la batterie.**
Cela peut entraîner de mauvaises performances ou une panne de l'outil ou de la batterie.
17. **À moins que l'outil ne prenne en charge l'utilisation à proximité de lignes électriques haute tension, n'utilisez pas la batterie à proximité de lignes électriques haute tension.**
Cela peut entraîner un dysfonctionnement ou une panne de l'outil ou de la batterie.
18. **Gardez la batterie hors de portée des enfants.**

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

ATTENTION

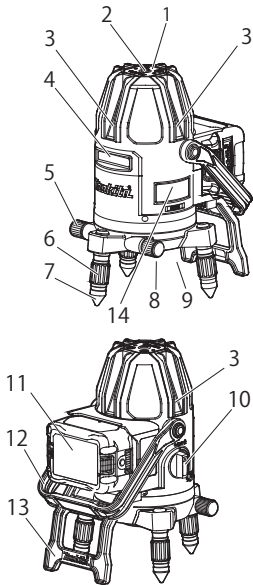
N'utilisez que des batteries Makita d'origine.

L'utilisation de batteries de marque autre que Makita ou de batteries modifiées peut provoquer l'explosion des batteries, ce qui présente un risque d'incendie, de dommages matériels et corporels. Cela annulera également la garantie Makita pour l'outil et le chargeur Makita.

Conseils pour assurer la durée de vie optimale de la batterie

1. **Chargez la batterie avant qu'elle ne soit complètement déchargée. Arrêtez toujours l'outil et rechargez la batterie quand vous remarquez que la puissance de l'outil diminue.**
2. **Ne rechargez jamais une batterie complètement chargée.**
La surcharge réduit la durée de service de la batterie.
3. **Chargez la batterie à une température ambiante comprise entre 10 °C et 40 °C (50 °F et 104 °F). Avant de charger une batterie chaude, laissez-la refroidir.**
4. **Lorsque vous n'utilisez pas la batterie, retirez-la de l'outil ou du chargeur.**

NOMS DES PIÈCES



1. Panneau de commande
2. Niveau circulaire
3. Fenêtre de sortie du faisceau laser vertical
 - SK40GD : 4 fenêtres
 - SK20GD : 2 fenêtres
 - SK10GD : 1 fenêtre
4. Fenêtre de sortie du faisceau laser horizontal
5. Molette de réglage précis de la rotation
6. Pied à vis réglable
7. Couvre-pied en caoutchouc
8. Orifice de sortie du faisceau laser inférieur (base)
9. Trou de vis de montage du trépied externe (base)
10. Interrupteur d'alimentation
11. Batterie (accessoire en option)
12. Poignée
13. Support
14. Étiquette de mise en garde



Accessoires en option

Pour plus d'informations sur les options, consultez le catalogue ou renseignez-vous auprès du revendeur ou d'un représentant commercial Makita.

⚠ATTENTION : Ces accessoires ou pièces sont recommandés pour l'utilisation avec votre outil Makita spécifié dans ce manuel. L'utilisation de tout autre accessoire ou pièce peut comporter un risque de blessure. N'utilisez les accessoires ou pièces qu'aux fins auxquelles ils ont été conçus.

Pour plus d'informations concernant ces accessoires, contactez le centre de service Makita le plus proche.

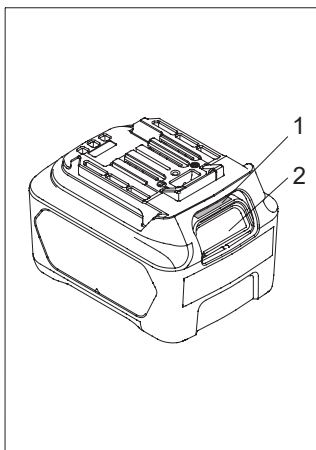
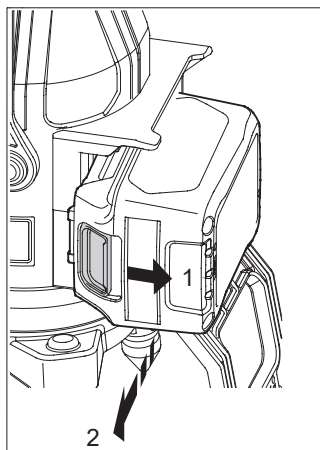
- Batterie et chargeur d'origine Makita
- Récepteur laser LDG-5
- ADP09
- Trépied

REMARQUE : Il se peut que certains éléments de la liste soient compris dans l'emballage de l'outil en tant qu'accessoires standard. Ils peuvent varier d'un pays à l'autre.

Mise en place ou retrait de la batterie

ATTENTION

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que sa batterie est retirée avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.
- Éteignez toujours l'outil avant de mettre en place ou de retirer la batterie.
- Tenez fermement l'outil et la batterie lors de la mise en place ou du retrait de la batterie. Si vous ne tenez pas fermement l'outil et la batterie, ils peuvent vous glisser des mains et être endommagés ou vous blesser.



1. Partie colorée en rouge
2. Bouton

Pour retirer la batterie, faites-la glisser hors de l'outil tout en faisant glisser le bouton à l'avant de la batterie.

Pour mettre en place la batterie, alignez la languette sur la batterie avec la rainure sur le compartiment et insérez-la. Insérez-la à fond jusqu'à ce qu'un léger déclic se fasse entendre. Si la partie rouge sur le dessus du bouton est visible, cela signifie qu'elle n'est pas bien verrouillée.

ATTENTION

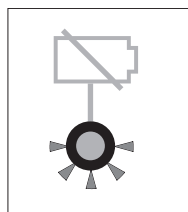
- Insérez toujours complètement la batterie jusqu'à ce que la partie rouge ne soit plus visible. Sinon, elle pourrait tomber accidentellement de l'outil, au risque de vous blesser ou de blesser quelqu'un se trouvant près de vous.
- N'insérez pas la batterie de force. Si elle ne glisse pas facilement, c'est que vous ne l'insérez pas correctement.

Système de protection de la batterie

La batterie est équipée d'un système de protection permettant la mise hors tension automatique de sortie pour prolonger la durée de vie de la batterie. Cela se produit en raison du système de protection de la batterie et il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.



Panneau de commande



Voyant de la batterie

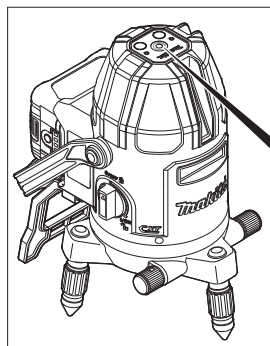
- Si la batterie est presque déchargée pendant l'utilisation du produit, le voyant de la batterie sur le panneau de commande s'allume. Si vous continuez à l'utiliser dans cet état, le faisceau laser s'éteindra.
- Le voyant de la batterie peut indiquer une capacité restante différente de la capacité réelle en fonction des conditions d'utilisation, de la température de l'air et d'autres facteurs.

REMARQUE : Pour garantir une utilisation prolongée de la batterie

- Ne rechargez pas des batteries complètement chargées.
- Chargez les batteries à une température ambiante entre 10 °C et 40 °C (50 °F et 104 °F).
- Nous recommandons d'insérer les batteries chaudes, immédiatement après utilisation, par exemple, dans le chargeur et de les laisser refroidir avant de les charger.

Utilisation du niveau laser multiligne

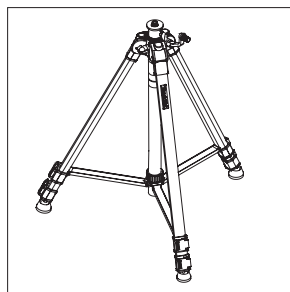
1. Installation du niveau laser multiligne



Placez ce produit sur une surface plane. Tournez le pied à vis réglable de sorte que la bulle du niveau circulaire soit au centre du cercle rouge.



Niveau circulaire

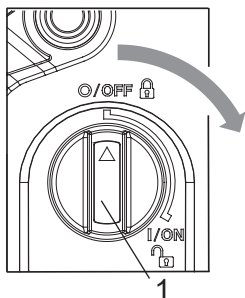


Lors de l'utilisation d'un trépied, positionnez d'abord le trépied. Montez ensuite le niveau laser dessus. Déployez ou rétractez les pieds du trépied de sorte que la bulle du niveau soit au centre du cercle rouge.

AVERTISSEMENT

Avant d'installer la batterie sur ce produit et de le poser sur le sol ou une table, fixez le support et vérifiez que le produit ne peut pas tomber.

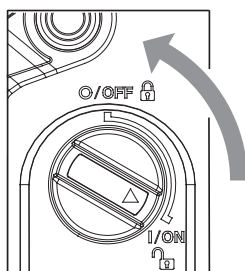
2. Fonctionnement de l'interrupteur d'alimentation



1. Interrupteur d'alimentation

[Mise sous tension]

Tournez l'interrupteur d'alimentation sur « I/ON ». Le faisceau laser est émis.



[Mise hors tension]

Tournez l'interrupteur d'alimentation sur « O/OFF ». L'alimentation est coupée et le pendule à l'intérieur est verrouillé. Une fois hors tension, débranchez la batterie.

3. Sélection de la luminosité

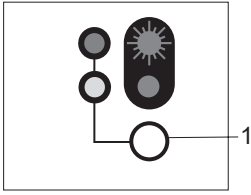
Sélectionnez la luminosité du faisceau linéaire émis à l'aide du sélecteur de luminosité sur le panneau de commande.



Sélecteur de luminosité

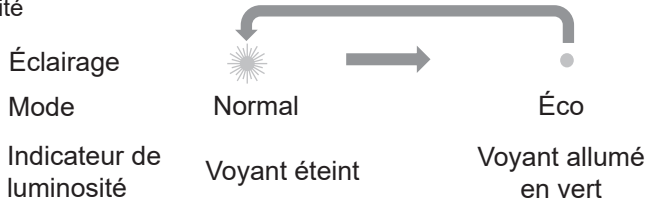
Normal : Il s'agit du mode optimal lors de l'utilisation du récepteur.

Éco : Ce mode offre une durée de vie de la batterie plus longue.



1 : Indicateur de luminosité

[Système de commutation en boucle]



4. Sélection du mode de faisceau linéaire

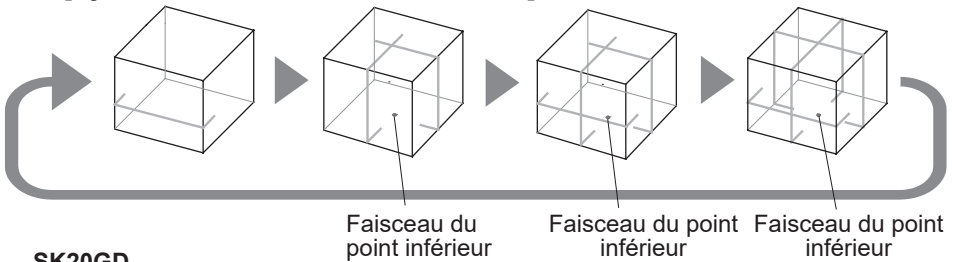
Sélectionnez le mode d'émission du faisceau linéaire à l'aide du sélecteur de ligne sur le panneau de commande.



Sélecteur de ligne

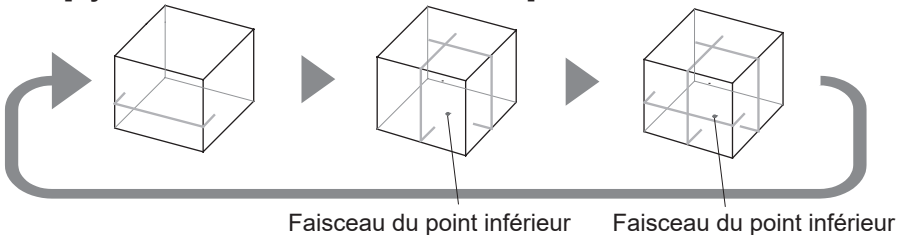
SK40GD

[Système de commutation en boucle]



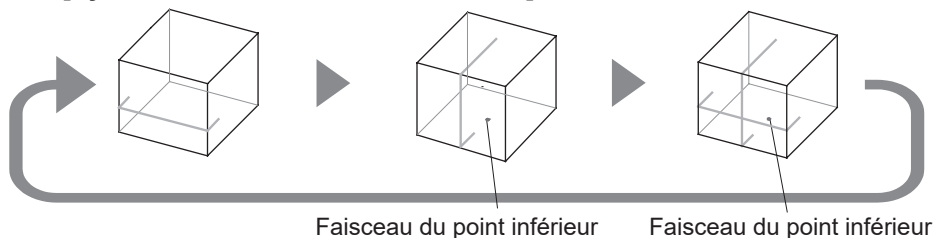
SK20GD

[Système de commutation en boucle]



SK10GD

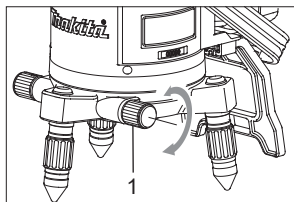
[Système de commutation en boucle]



REMARQUE :

La hauteur du faisceau linéaire horizontal peut être facilement ajustée à l'aide du trépied (accessoire en option).

Un réglage avec précision de chaque côté est possible en tournant la molette de réglage précis.

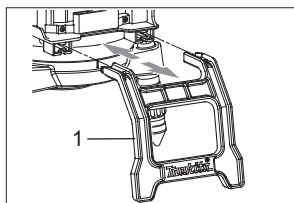


1 : Molette de réglage précis

Mécanisme de réglage précis

Le support permet d'empêcher le produit de basculer.

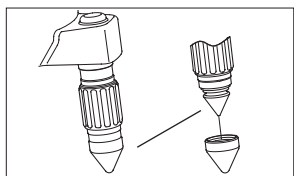
Lors de l'utilisation d'une fixation murale ou de plafond (accessoire en option), retirez le support.



1 : Support

REMARQUE :

Ne tenez pas le support pour soulever le produit ou pour installer ou retirer la batterie. Le produit peut tomber.



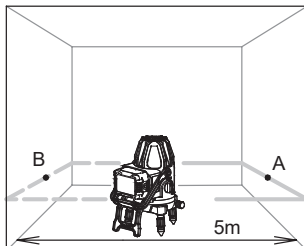
REMARQUE : À propos des couvre-pieds en caoutchouc

Utilisez les couvre-pieds en caoutchouc pour éviter de rayer le sol ou lorsque le sol est glissant. Les couvre-pieds en caoutchouc sont livrés en standard. Vous pouvez les retirer avant toute utilisation sur des surfaces inégales comme un sol en béton.

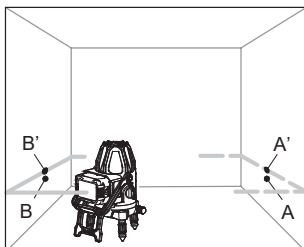
VÉRIFICATION DE LA PRÉCISION

- Si le niveau laser dépasse l'écart autorisé pendant la vérification, contactez le revendeur ou un centre de service Makita agréé.

1. Vérification de la ligne horizontale

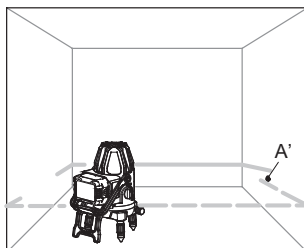


1. Placez le niveau laser près du centre d'une pièce dont les murs sont distants d'environ 5 m.
2. Ajustez le niveau laser de sorte que la bulle du niveau soit au centre du cercle rouge.
3. Marquez un point A à l'emplacement du faisceau laser horizontal sur le mur.
4. Tournez le niveau laser de 180° et marquez un point B à l'emplacement du faisceau laser horizontal.



5. Déplacez le niveau laser à 1 m du mur et ajustez la bulle du niveau.
6. Marquez un point B' à l'emplacement du faisceau laser horizontal.
7. Tournez le niveau laser de 180° et marquez un point A' à l'emplacement du faisceau laser horizontal.

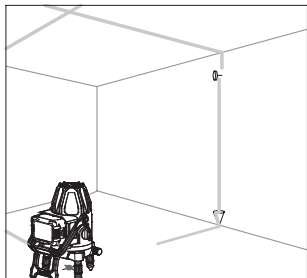
Le résultat est normal si l'écart entre A-A' et B-B' est inférieur à 1 mm.



8. Faites pivoter le niveau laser horizontalement et mesurez l'écart maximal entre le faisceau laser horizontal et A'.

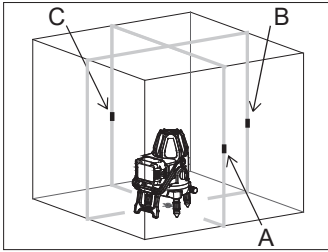
Le résultat est normal si l'écart au point A' est inférieur à 1 mm.

2. Vérification du point d'aplomb et de la ligne verticale

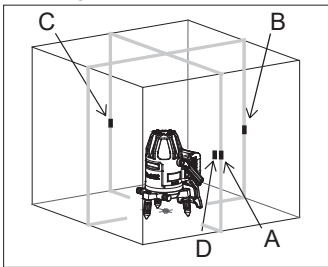


1. Définissez l'« aplomb » sur le mur à environ 3 m au-dessus du sol.
2. Placez le niveau laser à une distance de 3 à 5 m du mur.
3. Ajustez la position de sorte que la bulle du niveau soit au centre du cercle rouge.
4. Réglez le mode du faisceau laser sur « ligne verticale » ou sur « 2 lignes verticales ».
5. Faites pivoter le niveau laser tout en observant le point d'aplomb au plafond. Le résultat est normal si le point d'aplomb se déplace uniquement dans la largeur du faisceau laser.
6. Faites pivoter le niveau laser horizontalement et alignez le faisceau laser vertical avec le fil à « plomb ».
L'alignement peut être ajusté à l'aide de la molette de réglage précis.
Le résultat est normal si le faisceau laser vertical et le fil à « plomb » sont alignés.

3. Vérification de la ligne verticale à 180°

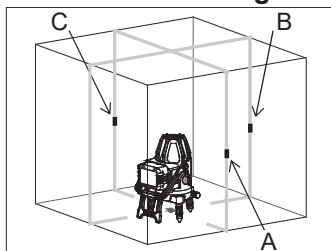


1. Faites une marque sur le sol près du centre d'une pièce dont les murs sont distants d'environ 4 à 6 m.
2. Émettez le faisceau linéaire vertical.
3. Marquez un point A près du centre du faisceau laser vertical sur le mur de droite et marquez un point B près du centre du « faisceau laser vertical à 90° » sur le mur de devant.
Marquez un point C près du centre du « faisceau laser vertical à 180° » sur le mur de gauche.

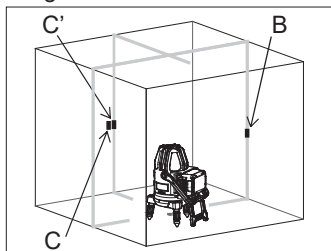


4. Tournez le niveau laser de 180° en le maintenant dans sa position d'origine, alignez la « ligne verticale du côté droit » avec le point C sur le mur de gauche et marquez un point D près du centre de la « ligne verticale du côté gauche » sur le mur de droite.
5. Le résultat est normal si l'écart entre les points A et D est inférieur à 1 mm.

4. Vérification de la ligne verticale à 90°

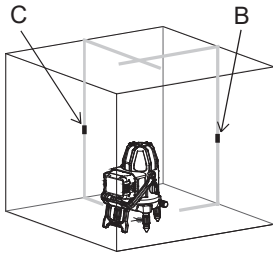


1. Faites une marque sur le sol près du centre d'une pièce dont les murs sont distants d'environ 4 à 6 m.
2. Émettez tous les faisceaux linéaires verticaux.
3. Marquez un point A près du centre de la ligne verticale sur le mur de droite et marquez un point B près du centre de la « ligne verticale à 90° » sur le mur de devant.
Marquez un point C près du centre de la « ligne verticale à 180° » sur le mur de gauche.

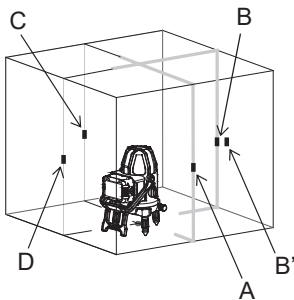


4. Tournez le niveau laser de 90° en le maintenant dans sa position d'origine, alignez la « ligne verticale du côté droit » avec le point « B sur le mur de devant » et marquez un point C' près du centre de la « ligne verticale à 90° » sur le mur de gauche.
5. Le résultat est normal si l'écart entre les points C et C' est inférieur à 1 mm.

[SK20GD]



1. Faites une marque sur le sol près du centre d'une pièce dont les murs sont distants d'environ 4 à 6 m.
2. Émettez tous les faisceaux linéaires verticaux.
3. Marquez les points B et C près du centre de la ligne verticale sur le mur de devant et sur le mur de gauche.



4. Alignez la ligne verticale sur le mur de devant avec le point C et marquez le point D près du centre du mur de derrière.
5. De même, marquez les points A et B'.
6. Le résultat est normal si l'écart entre les points B et B' est inférieur à 3 mm.

ENTRETIEN

ATTENTION

Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et que la batterie est retirée avant d'effectuer son inspection ou son entretien.
Pour maintenir la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, tout travail de réparation, d'entretien ou de réglage doit être effectué dans un centre de service Makita agréé ou un centre de service d'usine, exclusivement avec des pièces de rechange Makita.

Makita Europe N.V. Jan-BaptistVinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo,Aichi 446-8502 Japan

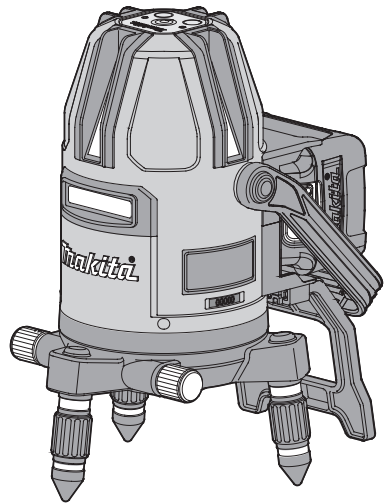
www.makita.com

INSTRUCTION MANUAL



Rechargeable Green Multi Line Laser

SK40GD
SK20GD
SK10GD



Read before use.

CONTENTS

SPECIFICATIONS	3
Symbols	4
Intended use	4
Laser Beam Related Safety Standards	4
Safety Declaration	5
Noise Related Safety Standards	6
Safety Warnings	7
NAMES OF PARTS	13
Optional Accessories	13
Installing or removing battery cartridge	14
Battery Protection System	15
Using the Multi Line Laser	16
Installing the Multi Line Laser	16
Operating the power switch	17
Brightness selection	17
Line beam mode selection	18
CHECKING THE ACCURACY	20
Checking the horizontal line	20
Checking the plumbing point and vertical line	21
Checking the 180°vertical line	22
Checking the 90°vertical line	23
MAINTENANCE	25

SPECIFICATIONS

	SK40GD	SK20GD	SK10GD
Laser source	Line beam: Green semiconductor laser Lower dot beam: Red semiconductor laser		
Laser wavelength	510 to 530 nm (lower dot beam 650 to 660 nm)		
Laser output	Each 1 mW or less (CLASS 2 LASER PRODUCT) IEC 60825-1:2014		
Laser line emission angle	Vertical 130°±10% 180° vertical line 230°±10% Horizontal 120°±10%	Vertical 130°±10% Horizontal 120°±10%	Vertical 130°±10% Horizontal 120°±10%
Laser dot diameter	1.5 mm / 1 m (lower dot beam)		
Laser beam selection	Horizontal line / 2-vertical line / 2-vertical line + horizontal line / 4-vertical line + horizontal line	Horizontal line / 2-vertical line / 2-vertical line + horizontal line	Horizontal line / Vertical line / Vertical line + horizontal line
Brightness selection	2 modes (constant pulse) Eco mode/ Normal mode		
Indication method	Automatic vertical line indication by gimbal mechanism		
Vertical line indication range	±4° (alarm given by light off outside range)		
Horizontal fine-adjustment range	Entire circumference		
Control method	Magnet damper method		
Accuracy	Emitted laser	±1 mm / 10 m *(Before shipment from factory)	
	2-vertical line	90°±0.01°	
Power supply	Makita battery cartridge		
Rated Voltage	D.C.10.8V - 12Vmax		
Operating time (when BL1016 is used)	At 4-vertical line/ horizontal line	At 2-vertical line/ horizontal line	At Vertical line/ horizontal line
	Normal mode: A approx. 6 h Eco mode: Approx. 12 h	A approx. 9 h Approx. 16 h	Approx. 12 h Approx. 20 h
Operating temperature range	-10°C to +40°C (14°F to 104°F)		
ESD protective measures	Level: 2 (IEC61000-4-2)		
Dimensions	98 mm (dia.) x 223 mm (height) (excluding protrusions)		
Battery cartridge	BL1016, BL1021B, BL1041B		
Net weight	1.4 kg - 1.5 kg (with BL 1016 battery cartridge)		
Tripod screw	W 5/8"		

NOTE: Use the product in the following operating environment.

- Indoor use
- Altitude: up to 2000m
- Humidity: Maximum relative humidity 80% temperature rise to 31°C (87.8°F) decreasing linearly to 50% relative humidity at 40°C (104°F)
- Pollution degree 3

* Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.

* Specification values vary according to operating environment conditions and other factors.

* Specifications and battery cartridge may differ from country to country.

* The weight may differ depending on the battery cartridge. The lightest and heaviest combination, according to EPTA-Procedure 01/2014, are shown in the table.

NOTE: When used at 0°C or lower temperatures, the laser lines are weak just after turning the power on. Turn the laser ON and wait for it to stabilize.

Symbols

The definitions below describe the level of severity for each signal word and the meaning of each symbol used in this manual.

Please read the manual and pay attention to these symbols.



: Read instruction manual.



DANGER

: This indicates the risk of death or frequent serious injury.



WARNING

: This indicates the risk of serious injury.



CAUTION

: This indicates the risk of light injury.

**NOTICE
NOTE**

: This indicates the risk of malfunction or damage to property.



: This indicates the risk of electric shock.



: This indicates the risk of fire.



: Laser warning



Ni-MH : Only for EU countries
Li-ion

Due to the presence of hazardous components in the equipment, waste electrical and electronic equipment, accumulators and batteries may have a negative impact on the environment and human health.
Do not dispose of electrical and electronic appliances or batteries with household waste! In accordance with the European Directive on waste electrical and electronic equipment and on accumulators and batteries and waste accumulators and batteries, as well as their adaptation to national law, waste electrical equipment, batteries and accumulators should be stored separately and delivered to a separate collection point for municipal waste, operating in accordance with the regulations on environmental protection.
This is indicated by the symbol of the crossed-out wheeled bin placed on the equipment.

Intended use

The measuring tool is intended for levelling jobs with the use of horizontal lines, vertical lines and the plumb point.

Laser Beam Related Safety Standards

This product complies with the following standards:

- IEC 60825-1:2014



LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT
MAXIMUM OUTPUT POWER: P=1 mW
Wavelength: $\lambda=510 \sim 530\text{nm} / 650 \sim 660\text{nm}$
Pulse: 40 to 100 μs / 5 kHz ($\lambda=510 \sim 530 \text{ nm}$)

 **CAUTION**

Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Safety Declaration

This product complies with the following standards:

- EN61326-1: Electrical equipment for measurement, control and laboratory use – EMC requirements
- IEC61010-1:2010 (3rd Edition) Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use

The usage conditions of this product for compliance with this standard are as follows.



**CAUTION - When installing the BL1041B battery cartridge
(This caution is an explanation for labels used on this
product.)**

Before installing the battery on this product and placing on a floor or table, attach the stand and check the product does not fall over.

- FCC Part15 Subpart B: Federal Communications Commission (FCC), Equipment authorization of unintentional radiators
- ICES003: Canada ICE regulations

Noise Related Safety Standards

- FCC Part15 SubpartB/ICES 003

CAUTION

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE:

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation.

This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications.

However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

Safety Warnings

WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with the product. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

WARNING - Laser safety

- Do not look directly into the laser beam on optical instruments.
- Directly looking at the laser beam by telescopic optics, magnifying glass or similar instruments is dangerous.
- Do not stare directly at the laser beam.
- Avoid locating the path of the laser beam at eye height.
- Do not enter the path of the laser beam.
- Do not place reflective objects in the path of the laser beam.
- Do not point the laser beam at other persons.
- Continuously looking at laser beams may damage your eyes. If your eyes might be impaired, immediately seek treatment by a physician.
- Max. output power of built-in laser / wavelength × number of lasers
 - SK40GD: P=30 mW / λ =520 nm (typ.) × 5
 - SK20GD: P=30 mW / λ =520 nm (typ.) × 3
 - SK10GD: P=30 mW / λ =520 nm (typ.) × 2
 - SK40GD,SK20GD,SK10GD common:P=6 mW / λ =650 nm (typ.) × 1

WARNING - Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered or dark areas invite accidents.
2. **Do not operate the product in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.**
Products create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating the product.**
Distractions can cause you to lose control.



WARNING - Electrical safety



1. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**

There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

2. **Do not expose the product to rain or wet conditions.**

Water entering the product will increase the risk of electric shock.



3. **Do not short-circuit terminals on the product.**



4. **Do not hold the power supply cable by your mouth.**

Doing so might cause an electric shock.

WARNING - Storage

Properly store the charging tool when it is not in use. Store it in a safe location out of the reach of children and in a dry location under lock and key.

WARNING - Battery product use and care

1. **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.**

A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

2. **Use the product only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

3. **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

4. **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

5. **Do not use a battery pack or product that is damaged or modified.** Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.

6. **Do not expose a battery pack or product to fire or excessive temperature.** Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.

7. **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or product outside the temperature range specified in the instructions.**

Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.

8. **Use Makita battery cartridge only with products specified by Makita.**

WARNING - Maintenance

1. **Have the product serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the product is maintained.
2. **Never service damaged battery packs.** Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.
3. **Follow instruction for changing accessories.**
4. **Do not disassemble, repair, modify or retrofit this product, charger or battery.** Doing so might cause ignition or abnormal operation, which may result in injury.



5. **Inspect this product for damaged parts.** If this product is operating abnormally or malfunctioning, immediately stop use. Continued use of this product in this condition might lead to smoke emission, ignition, electric shock, or injury.

<Examples of Abnormalities and Malfunction>

- x Power cable and power plug are abnormally hot.
- x The power cable has deep scratches or is deformed.
- x Power turns ON and OFF when the power cable is moved.
- x There is a burning smell.
- x There is a tingling feeling of electricity.

If you sense a malfunction, such as this product not functioning even after turning the power switch ON, immediately remove the battery and ask the store of purchase or a Makita authorized service center for inspection and repair.

6. **This product complies with relevant safety standard.** Do not modify or retrofit it.
7. **If repair is performed by a person without specialist knowledge and repair skills, not only will the performance of this product not be fully demonstrated but this might also result in accident or injury.**

WARNING - Additional safety

Use the correct accessories. Use only accessories recommended in this User's Manual and in Makita catalogs. Do not use other accessories since this might result in malfunction, accident or injury.

PRECAUTIONS

1. Check the accuracy of the product each time before starting your work. For details, see "CHECKING THE ACCURACY".
2. Avoid heavy shake or impact on the product.
The product is designed in an impact-resistant structure. However excessive impact may cause degradation in performance. After heavy impact, an accuracy check should be carried out.
3. Before moving this product, lock this product by turning the power OFF. After work is finished, turn the power switch OFF. Then the product is locked internally.
4. If there is an apparent abnormality, do not use this product. Immediately stop work, and contact the store of purchase or the nearest Makita sales office.
5. If the laser is not emitted after turning the power ON, lightly shake this product a few times.
If the laser is not emitted even after shaking this product lightly a few times, immediately stop work, and contact the store of purchase or the nearest Makita sales office.
6. When the power is turned ON, the product emits the laser beam in the same mode that was turned OFF last time. Operate the switch with keeping the laser beam away from your eyes.
7. In dark area, reflections may be seen besides the regular laser lines.
8. Do not use the product if condensation is found on it.
Do not turn the power ON. Leave the product until condensation naturally disappears.
9. Do not use the laser receiver near the point the laser lines cross each other. The laser receiver does not detect near such a point.
10. When transporting this product, put it in its case.
11. When storing, put the product in its case. The storage area should be away from heat, moisture, vibration and dust..
12. Clean the glass at exit opening of the laser beam using soft cloth to keep performance.
13. When the product is dirty, wipe it clean with a soft, dry cloth. If the dirt is stubborn, use a cloth moistened with water and wrung firmly. Then, wipe off any water again with a soft, dry cloth. Do not use alcohol, benzene, paint thinner, or other volatile solvents. (Doing so might cause discoloring, deformation, alteration or other abnormalities.)
14. Do not wash the product. It may cause malfunction.
15. Never modify or retrofit this product. Disassembly, modification or retrofitting this product may cause malfunction or an electric shock.
16. When this product is not used for a long time, remove the battery.

17. With regards to safety education, the user must fully understand the nature and danger of laser beams.
18. The product is not intended for use by persons including children with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge. Young children should be supervised to ensure that they do not play with the product.

Important safety instructions for battery cartridge

1. **Before using battery cartridge, read all instructions and cautionary markings on (1) battery charger, (2) battery, and (3) product using battery.**
2. **Do not disassemble or tamper with the battery cartridge. It may result in a fire, excessive heat, or explosion.**
3. **If operating time has become excessively shorter, stop operating immediately. It may result in a risk of overheating, possible burns and even an explosion.**
4. **If electrolyte gets into your eyes, rinse them out with clear water and seek medical attention right away. It may result in loss of your eyesight.**
5. **Do not short the battery cartridge:**
 - (1) **Do not touch the terminals with any conductive material.**
 - (2) **Avoid storing battery cartridge in a container with other metal objects such as nails, coins, etc.**
 - (3) **Do not expose battery cartridge to water or rain.**
A battery short can cause a large current flow, overheating, possible burns and even a breakdown.
6. **Do not store the tool and battery cartridge in locations where the temperature may reach or exceed 50 °C (122 °F).**
7. **Do not incinerate the battery cartridge even if it is severely damaged or is completely worn out. The battery cartridge can explode in a fire.**
8. **Do not nail, cut, crush, throw, drop the battery cartridge, or hit against a hard object to the battery cartridge. Such conduct may result in a fire, excessive heat, or explosion.**
9. **Do not use a damaged battery.**
10. **The contained lithium-ion batteries are subject to the Dangerous Goods Legislation requirements.**

For commercial transports e.g. by third parties, forwarding agents, special requirement on packaging and labeling must be observed.
For preparation of the item being shipped, consulting an expert for hazardous material is required.
Please also observe possibly more detailed national regulations.
Tape or mask off open contacts and pack up the battery in such a manner that it cannot move around in the packaging.

11. **When disposing the battery cartridge, remove it from the tool and dispose of it in a safe place.**
Follow your local regulations relating to disposal of battery.
12. **Use the batteries only with the products specified by Makita.**
Installing the batteries to non-compliant products may result in a fire, excessive heat, explosion, or leak of electrolyte.
13. **If the tool is not used for a long period of time, the battery must be removed from the tool.**
14. **During and after use, the battery cartridge may take on heat which can cause burns or low temperature burns.**
Pay attention to the handling of hot battery cartridges.
15. **Do not touch the terminal of the tool immediately after use as it may get hot enough to cause burns.**
16. **Do not allow chips, dust, or soil stuck into the terminals, holes, and grooves of the battery cartridge.**
It may result in poor performance or breakdown of the tool or battery cartridge.
17. **Unless the tool supports the use near high-voltage electrical power lines, do not use the battery cartridge near high-voltage electrical power lines.**
It may result in a malfunction or breakdown of the tool or battery cartridge.
18. **Keep the battery away from children.**

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

CAUTION

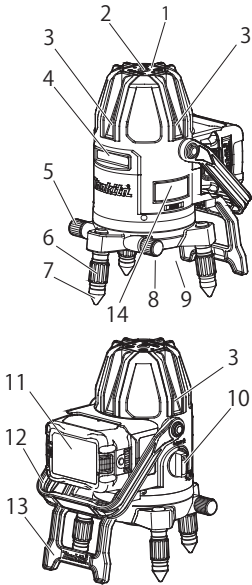
Only use genuine Makita batteries.

Use of non-genuine Makita batteries, or batteries that have been altered, may result in the battery bursting causing fires, personal injury and damage. It will also void the Makita warranty for the Makita tool and charger.

Tips for maintaining maximum battery life

1. **Charge the battery cartridge before completely discharged. Always stop tool operation and charge the battery cartridge when you notice less tool power.**
2. **Never recharge a fully charged battery cartridge.**
Overcharging shortens the battery service life.
3. **Charge the battery cartridge with room temperature at 10 °C - 40 °C (50 °F - 104 °F). Let a hot battery cartridge cool down before charging it.**
4. **When not using the battery cartridge, remove it from the tool or the charger.**

NAMES OF PARTS



1. Operation panel
2. Circular level
3. Vertical laser beam exit window
 - SK40GD: 4 parts
 - SK20GD: 2 parts
 - SK10GD: 1 parts
4. Horizontal laser beam exit window
5. Rotation fine adjustment knob
6. Adjustment screw leg
7. Rubber foot cap
8. Lower laser beam exit port (base)
9. External tripod mounting screw hole (base)
10. Power switch
11. Battery (optional accessory)
12. Handle
13. Stand
14. Caution label



Optional Accessories

For details of options, either refer to the catalog or inquire at the store of purchase or a Makita sales office.

⚠CAUTION: These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

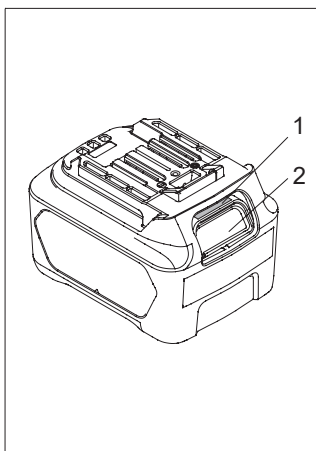
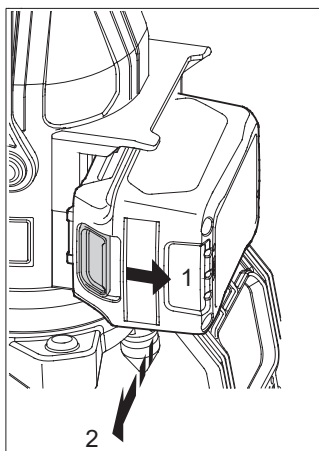
- Makita genuine battery and charger
- Laser Receiver LDG-5
- ADP09
- Tripod

NOTE: Some items in the list may be included in the tool package as standard accessories. They may differ from country to country.

Installing or removing battery cartridge

CAUTION

- Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before adjusting or checking function on the tool.
- Always switch off the tool before installing or removing of the battery cartridge.
- Hold the tool and the battery cartridge firmly when installing or removing battery cartridge. Failure to hold the tool and the battery cartridge firmly may cause them to slip off your hands and result in damage to the tool and battery cartridge and a personal injury.



1. Red-colored section
2. Button

To remove the battery cartridge, slide it from the tool while sliding the button on the front of the cartridge.

To install the battery cartridge, align the tongue on the battery cartridge with the groove in the housing and slip it into place. Insert it all the way until it locks in place with a little click. If you can see the red indicator on the upper side of the button, it is not locked completely.

CAUTION

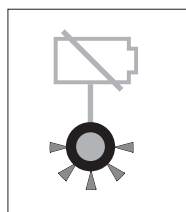
- Always install the battery cartridge fully until the red indicator cannot be seen. If not, it may accidentally fall out of the tool, causing injury to you or someone around you.
- Do not install the battery cartridge forcibly. If the cartridge does not slide in easily, it is not being inserted correctly.

Battery Protection System

The battery is provided with a protection system for automatically turning output OFF to extend the life of the battery. This occurs due to the battery protection system, and is not a malfunction.



Operation panel



Battery indicator

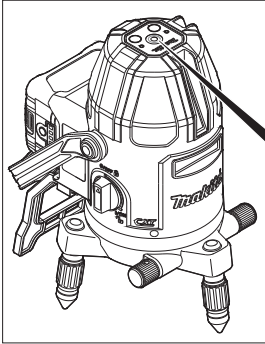
- If the battery is about to run out during use of the product, the battery indicator on the operation panel lights. If use is continued in this state, the laser beam will go out.
- The battery indicator may indicate different remaining capacity from actual capacity depending on conditions of use, air temperature and other factors.

NOTE: To ensure prolonged battery use

- Do not recharge fully charged batteries.
- Charge batteries within an ambient temperature range of 10°C to 40°C (50°F to 104°F).
- We recommend inserting batteries that have heated up immediately after use, for example, into the charger and allowing them to cool down before charging them.

Using the Multi Line Laser

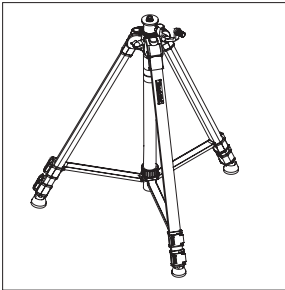
1. Installing the Multi Line Laser



Set this product on a level surface. Turn the adjustment screw leg so that the bubble in the circular level comes to the center of the red circle.



Circular level

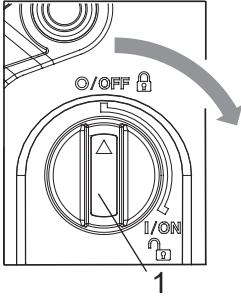


When using the tripod, first set down the tripod. Then mount the line laser on it. Extend or retract the legs of the tripod so that the bubble in the level comes to the center of the red circle.

WARNING

Before installing the battery on this product and placing on a floor or table, attach the stand and check the product does not fall over.

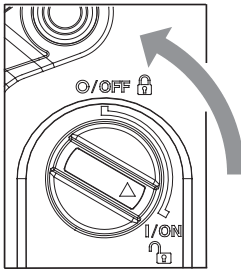
2. Operating the power switch



1. Power switch

[Power ON]

Turn the power switch to the "I/ON" side. The laser beam is emitted.



[Power OFF]

Turn the power switch to the "O/OFF" side. The power turns OFF, and the pendulum inside is locked. After turning the power OFF, disconnect the battery.

3. Brightness selection

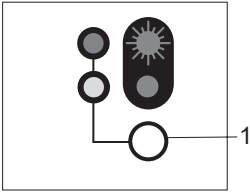
Select the brightness of the emitted line beam by the brightness selection switch on the operation panel.



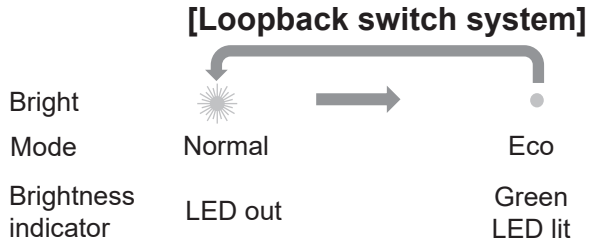
Brightness selection switch

Normal: This is the optimum mode when using the receiver.

Eco: Battery life lasts longer in this mode.



1: Brightness indicator



4. Line beam mode selection

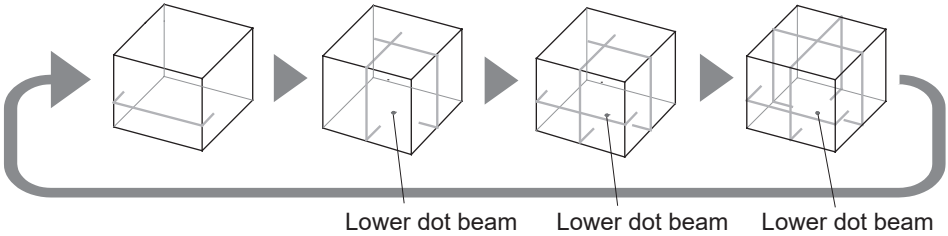
Select the line beam emission mode by the line selection switch on the operation panel.



Line selection switch

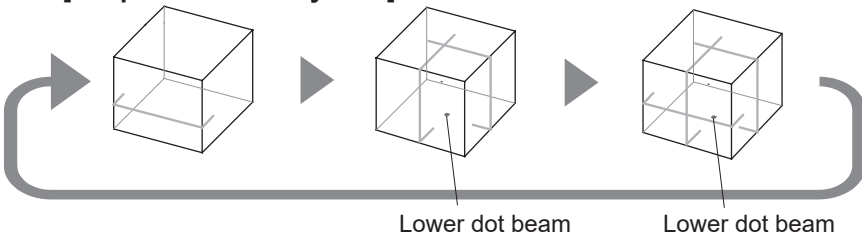
SK40GD

[Loopback switch system]



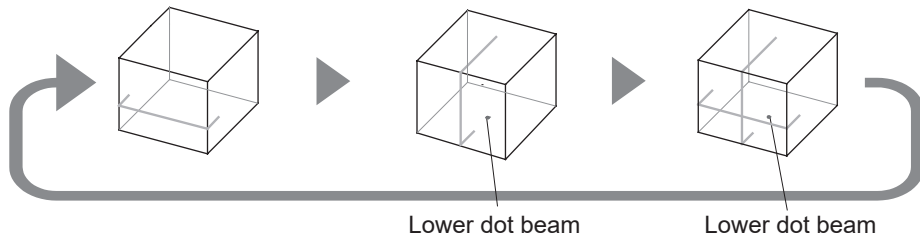
SK20GD

[Loopback switch system]



SK10GD

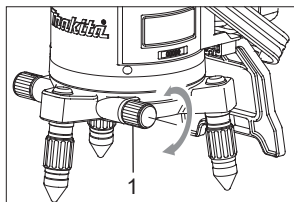
[Loopback switch system]



NOTE:

The height of the horizontal line beam can be easily adjusted by using the tripod (optional accessory).

It can be fine-adjusted from either side by turning the fine-adjustment knob.

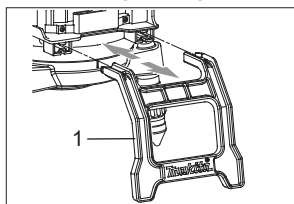


1: Fine-adjustment knob

Fine-adjustment mechanism

The stand prevents the product from toppling over.

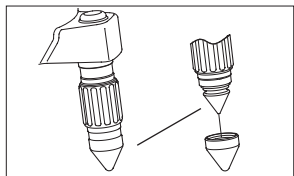
When using ceiling / wall mounts (optional accessory), remove the stand.



1: Stand

NOTE:

Do not hold the stand to lift the product, or to attach or remove the battery. The product may fall.



NOTE: About the rubber foot caps

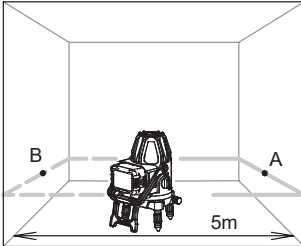
Use the rubber caps to prevent the floor from being scratched or when the floor is slippery. Rubber caps are supplied as standard.

These can be removed before use on uneven surfaces such as concrete floor.

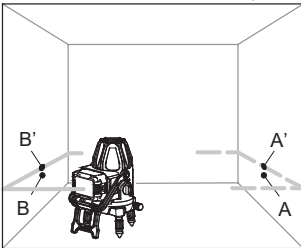
CHECKING THE ACCURACY

- Should the line laser exceed the permissible difference during the checking, contact the store of purchase or a Makita authorized service center.

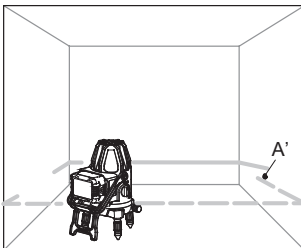
1. Checking the horizontal line



1. Place the line laser near the center of a room with approx. 5 m walls.
2. Adjust the line laser so that the bubble in the level comes to the center of the red circle.
3. Mark A at the position of the horizontal laser line on the wall.
4. Turn the line laser by 180° and mark B at the position of the horizontal laser line.

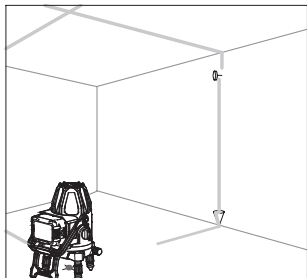


5. Move the line laser to the position 1m away from the wall and adjust the bubble in the level.
6. Mark B' at the position of the horizontal laser line.
7. Turn the line laser by 180° and mark A' at the position of the horizontal laser line.
The result is normal if the difference between A-A' and B-B' is within 1 mm.



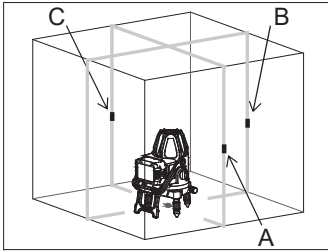
8. Rotate the line laser horizontally and measure the maximum difference in the horizontal laser line with A'.
The result is normal if the deviation at point A' is within 1 mm.

2. Checking the plumbing point and vertical line

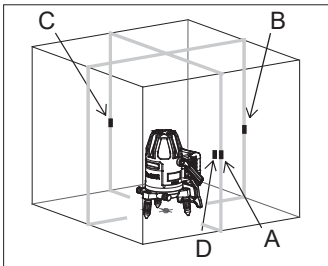


1. Set the "plumb" on the wall approx. 3 m above the floor.
2. Place the line laser 3 to 5 m away from the wall.
3. Adjust the attitude so that the bubble in the level comes to the center of the red circle.
4. Set the laser beam mode either the "vertical line" or "2-vertical line".
5. Rotate the line laser observing the plumbing point on the ceiling.
The result is normal if the plumbing point moves only within the width of the laser line.
6. Rotate the line laser horizontally and align the vertical laser line with the "plumb" string.
Alignment can be adjusted using the rotation fine adjustment knob.
The result is normal if the vertical laser line and "plumb" string are aligned.

3. Checking the 180°vertical line

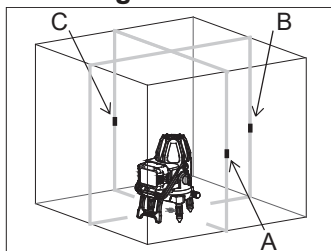


1. Make a mark on the floor near the center of a room with 4 to 6 m walls.
2. Emit the vertical line beam.
3. Mark A near the center of the vertical laser line on the right wall, and mark B near the center of the "90°vertical laser line" on the front wall.
Mark C near the center of the "180°vertical laser line" on the left wall.

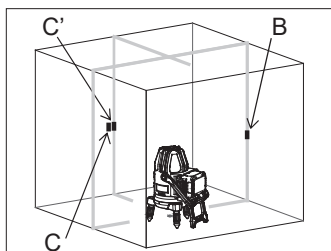


4. Turn the line laser by 180°keeping it in its original position, align the "right side vertical line" with point C on the left wall, and mark D near the center of the "left side vertical line" on the right wall.
5. The result is normal if the difference between points A and D is within 1 mm.

4. Checking the 90°vertical line

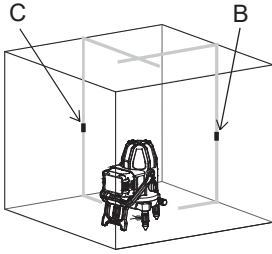


1. Make a mark on the floor near the center of a room with 4 to 6 m walls.
2. Emit all vertical line beams.
3. Mark A near the center of the vertical line on the right wall, and mark B near the center of the "90°vertical line" on the front wall.
Mark C near the center of the "180°vertical line" on the left wall.

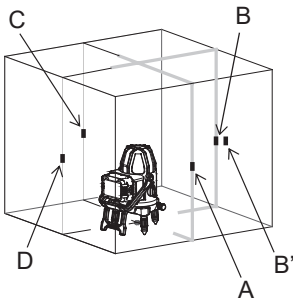


4. Turn the line laser by 90° keeping it in its original position, align the "right side vertical line" with "B on the front," and mark C' near the center of the "90°vertical line" on the left wall.
5. The result is normal if the difference between C and C' is within 1 mm.

[SK20GD]



1. Make a mark on the floor near the center of a room with 4 to 6 m walls.
2. Emit all vertical line beams.
3. Mark B and C near the center of the vertical line on the front and left wall.



4. Align the vertical line on the front with C, and mark D near the center of the rear wall.
5. Likewise, mark A and B'.
6. The result is normal if the difference between B and B' is within 3 mm.

MAINTENANCE

CAUTION

Always be sure that the tool is switched off and the battery cartridge is removed before attempting to perform inspection or maintenance.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized or Factory Service Centers, always using Makita replacement parts.

Makita Europe N.V. Jan-BaptistVinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo,Aichi 446-8502 Japan

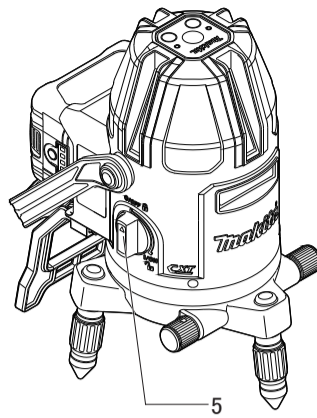
www.makita.com

QUICKSTART

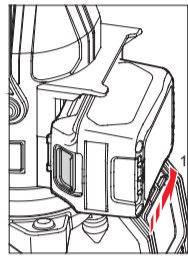
SK40GD
SK20GD
SK10GD



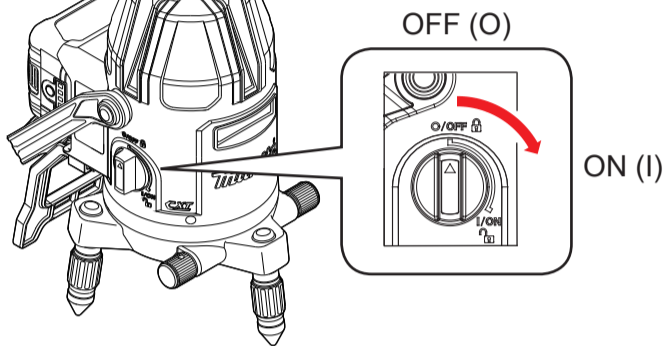
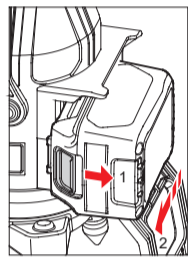
- 1 Line selection switch
- 2 Brightness selection switch
- 3 Battery indicator
- 4 Brightness indicator
- 5 Power switch



Installing the Battery



Removing the Battery

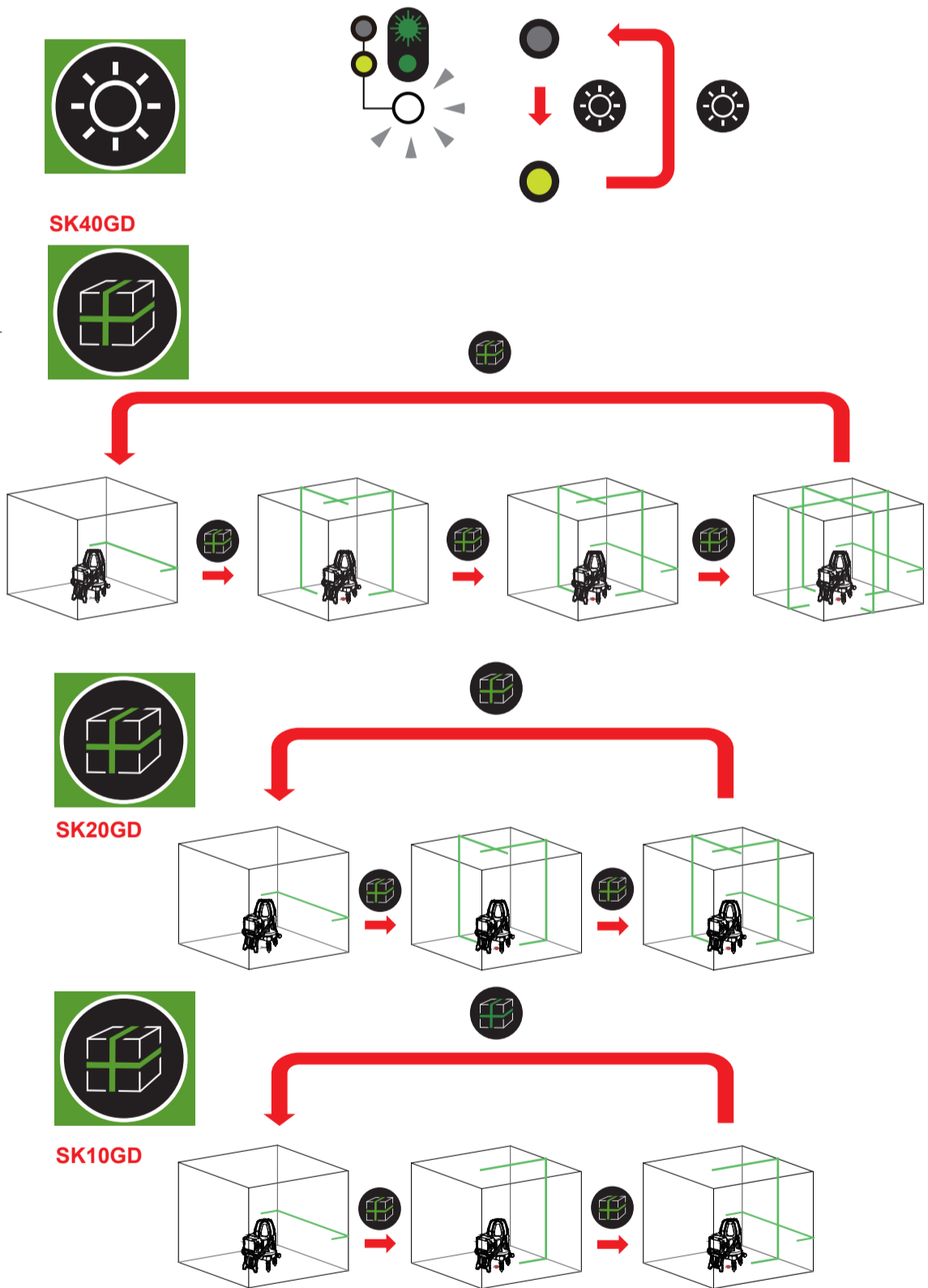


SK40GD



SK20GD

SK10GD



IEC 60825-1:2014	$\lambda=510 \sim 530\text{nm}$ $t_p=40\sim 100\mu\text{s}/5\text{kHz}$ $\lambda=650 \sim 660\text{nm}$	$P_{\text{max}}=1\text{mW}$
------------------	--	-----------------------------

Makita Europe N.V. Jan-Baptist Vinkstraat 2,
3070 Kortenberg, Belgium

Makita Corporation 3-11-8, Sumiyoshi-cho,
Anjo, Aichi 448-8502 Japan

www.makita.com

