
Übersicht	2
Technische Daten	3
Inbetriebnahme	5
Bedienung	8
Verwendung der Adapter und der Wandhalterung	11
Meldungscodes	13
Überprüfung der Genauigkeit	14
Pflege	16
Sicherheitshinweise	17
Sonderzubehör	22

Übersicht

Der Makita SK105D / SK105GD ist ein selbstnivellierender Kreuzlinienlaser. Er ist ein zuverlässiger Präzisionslaser für unterschiedlichste Aufgaben wie Nivellieren, Loten, Übertragen und Anzeichnen von 90° Winkeln.

Die zwei sich kreuzenden vertikalen und horizontalen Linien erleichtern die Arbeit vor Ort.



1 Fenster für vertikale Linie

2 Fenster für horizontale Linie

3 Status LED

4 ON- / SET-Taste

5 Nivellierungslock / Transportsperre

6 Batterie (optional)

7 Stativgewinde 1/4"

8 DC-Anschluss

Es stehen 2 Varianten zur Verfügung:

- SK105D (roter Laser)
- SK105GD (grüner Laser)



i Die Bilder in diesem Dokument zeigen nur die SK105D-Variante.

Technische Daten

Beschreibung	SK105D	SK105GD
Strahlenrichtung / Abstrahlwinkel		Vertikal / >160°, Horizontal / >180°
Reichweite*	25 m (82 ft)	35 m (115 ft)
Reichweite* mit Empfänger		80 m (262 ft)
Nivelliergenauigkeit		±0,3 mm/m = ±3,0 mm @ 10 m (±0,004 in/ft = ±0,12 in @ 33ft)
Genauigkeit der vertikalen / horizontalen Linie		±0,3 mm/m (±0,004 in/ft)
Selbstnivellierbereich		± 4 °
Selbstnivellierzeit		< 3 s
Warnung bei Schräglagen		Ja - blinkt alle 5 sec.
Nivelliersystem		Automatisches Pendel verriegelbar
Lasertyp	635 ± 5 nm, Klasse 2 (nach IEC 60825-1)	525 ± 5 nm, Klasse 2 (nach IEC 60825-1)
Akku		BL 1015 / BL 1016 / BL 1020B / BL 1021B / BL 1040B / BL 1041B
Betriebsdauer mit Li-Ionen-Akku (2 Strahlen)	15 h (BL1015/BL1016) 20 h (BL1020B/BL1021B) 40 h (BL1040B/BL1041B)	7 h (BL1015/BL1016) 10 h (BL1020B/BL1021B) 20 h (BL1040B/BL1041B)
Nettogewicht		0,46 kg
Gewicht (mit Li-Ion-Akku)		0,67 kg - 0,84 kg
Spannungsversorgung		Makita Akku / USB-Adapter
Nennspannung		DC 10,8 V - 12 V max, DC in 5 V
Abmessungen (L x B x H)		112 x 61 x 102 mm (4,41 x 2,40 x 4,01 in)
Betriebstemperatur (Gerät)		-10...+50 °C (+14...+122 °F)
Lagertemperatur (Gerät)		-25...+70 °C (-13...+158 °F)
Laserlinienbreite in 5 m Entfernung		< 2 mm (<0,08 in)
Stativgewinde		1/4" (+ 5/8" mit Adapter)
Impulsleistung für Empfänger		Ja, automatisch

*) abhängig von den Lichtverhältnissen

Bitte beachten:

- Wir behalten uns vor, Änderungen der technischen Daten im Zuge der Entwicklung und des technischen Fortschritts ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.
- Die technischen Daten können von Land zu Land unterschiedlich sein.
- Das Gewicht kann abhängig von dem Aufsatz (den Aufsätzen), einschließlich des Akkus, unterschiedlich sein. Die leichteste und die schwerste Kombination, gemäß dem EPTA-Verfahren 01/2014, sind in der Tabelle angegeben.
- Einige der oben aufgelisteten Akkus sind je nach Ihrem Wohngebiet eventuell nicht erhältlich.

WARNUNG

Verwenden Sie nur die oben aufgeführten Akkus. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus besteht Verletzungs- und/oder Brandgefahr.

Einleitung

 Sicherheitshinweise (siehe [Sicherheitshinweise](#)) sowie die Gebrauchsanweisung sollten vor der ersten Inbetriebnahme aufmerksam durchgelesen werden.

 Der Betreiber hat sicherzustellen, dass alle Benutzer diese Hinweise verstehen und befolgen.

Die verwendeten Symbole haben folgende Bedeutung:

WARNUNG

Gebrauchsfahrer oder sachwidrige Verwendung, die zu schweren Personenschäden oder zum Tod führen kann.

VORSICHT

Gebrauchsfahrer oder sachwidrige Verwendung, die zu geringen Personenschäden, aber erheblichen Sach-, Vermögens- oder Umweltschäden führen kann.

 Nutzungsinformationen, die dem Benutzer helfen, das Produkt technisch richtig und effizient einzusetzen.

Nivellierungslock

Nivellierung entriegelt

 In der Stellung „Unlocked“ nivelliert sich das Instrument innerhalb des angegebenen Neigungsbereichs automatisch. (Siehe [Technische Daten](#))



Nivellierung gelockt

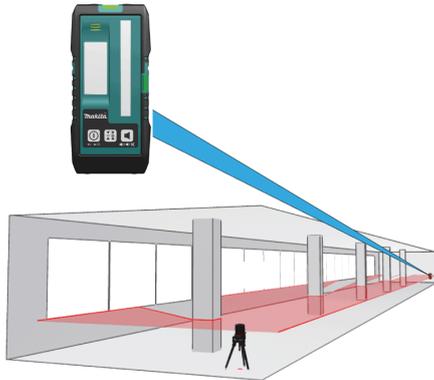
Zum Transport und um das Instrument über den Selbstnivellierbereich hinaus neigen zu können, muss die Nivellierung gelockt werden. Im gelockten Zustand ist das Pendel festgesetzt und die Selbstnivellierfunktion ist außer Kraft gesetzt. In diesem Fall blinkt der Laser alle 5 sec.



Laserempfänger

Um die Laserlinien auch auf langen Distanzen oder bei ungünstigen Lichtverhältnissen zu erkennen, kann ein Laserempfänger eingesetzt werden.

 Wir empfehlen die Benutzung des Makita LDX1 Laserempfängers.



Li-Ion-Batterie

Anbringen und Abnehmen des Akkus

VORSICHT

Schalten Sie das Werkzeug stets aus, bevor Sie den Akku anbringen oder abnehmen.

VORSICHT

Halten Sie das Werkzeug und den Akku beim Anbringen oder Abnehmen des Akkus sicher fest. Wenn Sie das Werkzeug und den Akku nicht sicher festhalten, können sie Ihnen aus der Hand rutschen, was zu einer Beschädigung des Werkzeugs und des Akkus und zu Körperverletzungen führen kann.



Ziehen Sie den Akku zum Abnehmen vom Werkzeug ab, während Sie den Knopf (1) an der Vorderseite des Akkus verschieben.

Richten Sie zum Anbringen des Akkus dessen Führungsfeder auf die Nut im Gehäuse aus, und schieben Sie den hinein. Schieben Sie ihn vollständig ein, bis er mit einem hörbaren Klicken einrastet. Falls die rote Anzeige (2) an der Oberseite des Knopfes sichtbar ist, ist der Akku nicht vollständig verriegelt.

VORSICHT

Schieben Sie den Akku stets bis zum Anschlag ein, bis die rote Anzeige nicht mehr sichtbar ist. Andernfalls kann er aus dem Werkzeug herausfallen und Sie oder umstehende Personen verletzen.

VORSICHT

Unterlassen Sie Gewaltanwendung beim Anbringen des Akkus. Falls der Akku nicht reibungslos hineingleitet, ist er nicht richtig ausgerichtet.

VORSICHT

Das Anschließen unter Verwendung eines ungeeigneten Adapters kann das Gerät ernsthaft beschädigen. Schäden, die auf unzulässige Verwendung zurückzuführen sind, sind nicht durch die Gewährleistung abgedeckt. Nur von Makita freigegebene Akkus, USB-Adapter und Kabel verwenden. Nicht freigegebene Vorrichtungen können das Gerät beschädigen.

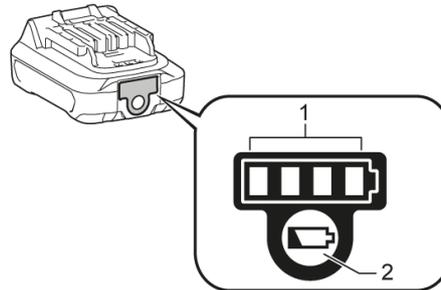
Verwendung des USB-Adapters (optional)



Makita CXT-Akkus

Anzeigen der Akku-Restkapazität

i Nur für Akkus mit Anzeige



Drücken Sie die Prüftaste (2) am Akku, um die Akku-Restkapazität anzuzeigen. Die Anzeigelampen (1) leuchten wenige Sekunden lang auf und zeigen die Restkapazität an:

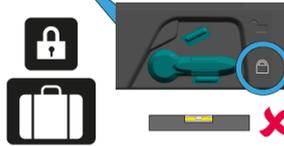
	75% - 100%
	50% - 75%
	25% - 50%
	0% - 25%

i Abhängig von den Benutzungsbedingungen und der Umgebungstemperatur kann die Anzeige geringfügig von der tatsächlichen Kapazität abweichen.

Einschalt- / SET-Taste



Wenn das Gerät verriegelt ist, die Lasertaste zum Ausschalten dreimal drücken:

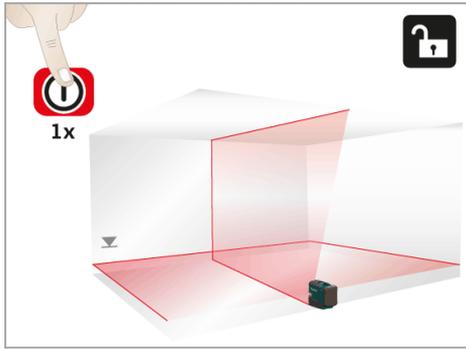


Reduzierung der Helligkeit

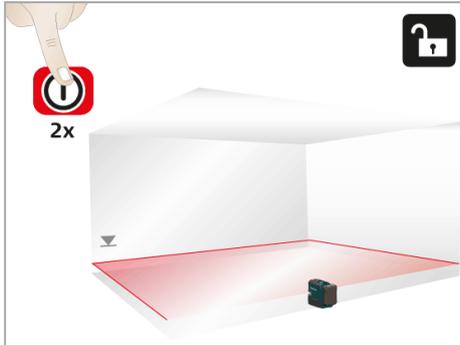


Funktionen bei entriegelter Nivellierung

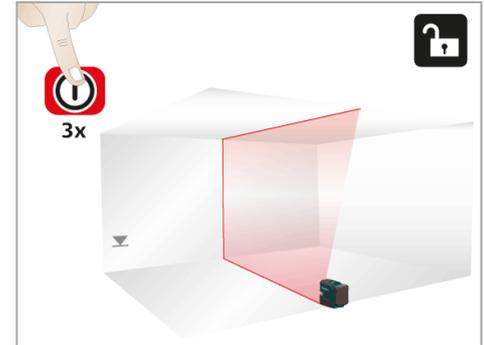
Vertikale und horizontale Linien



Horizontale Linie

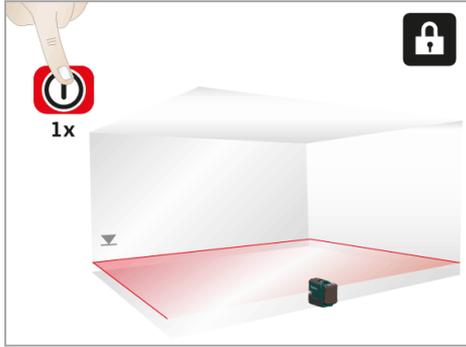


Vertikale Linie

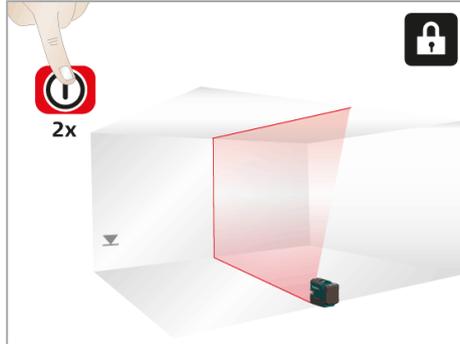


Funktionen bei verriegelter Nivellierung

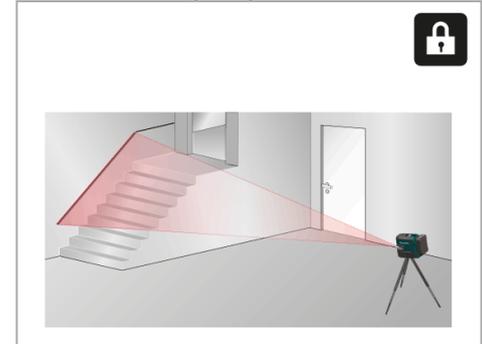
Horizontale Linie



Vertikale Linie



Horizontale Linie geneigt



L-Adapter



Das Gerät auf den L-Adapter aufstecken und am Gewinde fixieren.

i Der L-Adapter kann nicht verwendet werden, wenn der Akku BL1040B oder BL1041B eingesetzt ist.

Ausrichtung der vertikalen Laserlinien



Das Gerät um 360° drehen, um die vertikale Linie auszurichten.

PRO L-Adapter (optionales Zubehör)

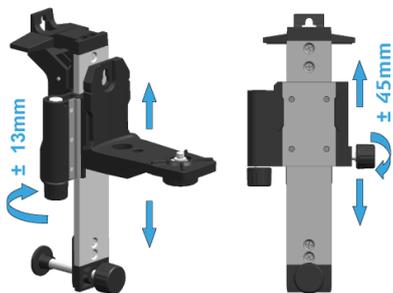


Das Gerät auf den PRO L-Adapter aufstecken und am Gewinde fixieren.

Das Gerät um 360° drehen, um die vertikale Linie auszurichten.

i Der TRO L-Adapter kann nicht verwendet werden, wenn der Akku BL1040B oder BL1041B eingesetzt ist.

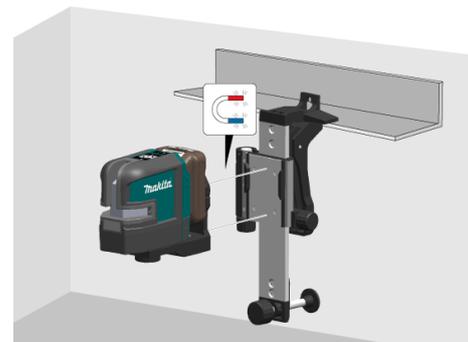
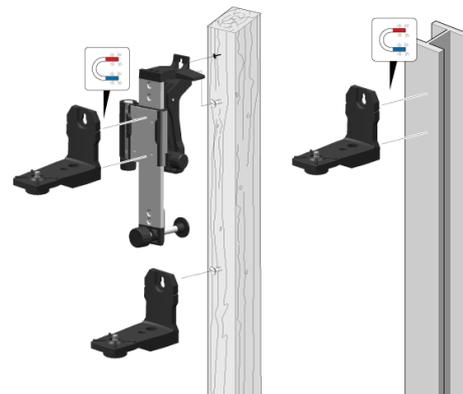
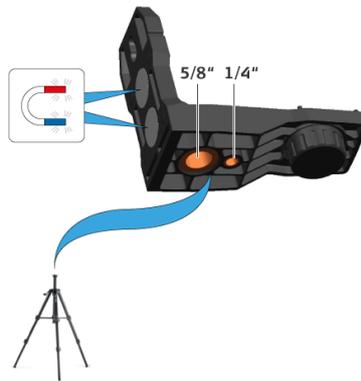
Wandhalterung (optionales Zubehör)



Die Justierschraube der Wandhalterung drehen, um den Schieber für die Feineinstellung der horizontalen Linie auf das gewünschte Referenzniveau zu lösen und zu fixieren.

i Die Wandhalterung ist ein Einzelteil und wird nicht wie oben gezeigt mit dem L-Adapter geliefert.

Verschiedene Befestigungsanwendungen



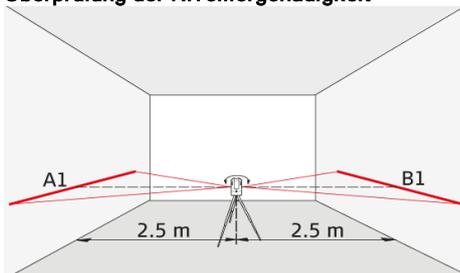
Meldungscodes

Laser	LED	Ursache	Behebung
Ein	Leuchtet grün	Normal	-
Ein	Blinkt grün	Normal, Laser auf reduzierte Helligkeit eingestellt	OK - oder die ON- / SET-Taste für einen starken Laserstrahl 2 Sekunden gedrückt halten
Ein	Leuchtet rot	geringe Leistung des Instruments	Spannungsversorgung wechseln
Aus	Leuchtet 5 Sekunden rot, danach aus	Batterie leer	Spannungsversorgung wechseln
Aus	Blinkt rot	Temperaturalarm	Gerät abkühlen oder warm werden lassen
Blinkt	Leuchtet rot	Gerät außerhalb des Selbstnivellierbereichs und geringe Leistung	Spannungsversorgung wechseln
Blinkt	Blinkt rot	Instrument außerhalb des Selbstnivellierbereichs	Gerät nahezu waagrecht ausrichten
Blinkt alle 5 Sekunden	Leuchtet rot	Nivellierungslock ist aktiviert und Instrument hat nur eine geringe Leistung	Spannungsversorgung wechseln
Blinkt alle 5 Sekunden	Leuchtet grün	Normal, Nivellierungslock ist aktiviert	-
Blinkt alle 5 Sekunden	Blinkt grün	Nivellierungslock ist aktiviert und Laser ist auf reduzierte Helligkeit eingestellt	-

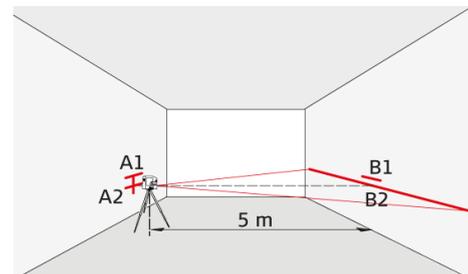
i Überprüfen Sie die Genauigkeit Ihres Instrumentes regelmäßig und besonders vor wichtigen Messaufgaben. Vor Überprüfung der Genauigkeit ist der [Nivellierungslock](#) zu prüfen.

Nivellierung

Überprüfung der Nivelliergenauigkeit



Instrument auf einem Stativ mittig zwischen zwei Wänden (A+B) stellen, deren Abstand ca. 5 m beträgt. Lockschalter auf die Stellung «Unlocked» stellen (siehe [Nivellierungslock](#)). Instrument auf Wand A richten und einschalten. Horizontale Laserlinie oder Laserpunkt aktivieren und Lage der Linie oder des Punktes auf der Wand (A1) markieren. Instrument um 180° drehen und die horizontale Laserlinie oder den Laserpunkt genau so auf der Wand (B1) markieren.



Anschließend Instrument auf gleicher Höhe möglichst nahe zur Wand A platzieren und erneut die horizontale Laserlinie oder den Laserpunkt auf Wand A (A2) markieren. Instrument wieder um 180° drehen und Laser auf Wand B (B2) markieren. Abstände der markierten Punkte A1-A2 und B1-B2 messen. Differenz der beiden Messungen ermitteln.

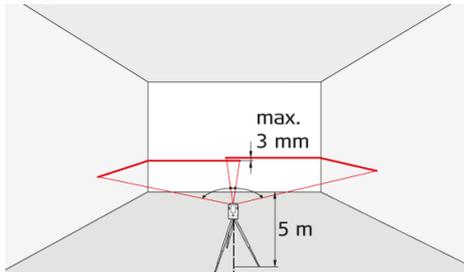
$$|(A1 - A2) - (B1 - B2)| \leq 2 \text{ mm}$$

Wenn die Differenz 2 mm nicht überschreitet, befindet sich das Instrumentes innerhalb der Toleranz.

i Befindet sich das Instrument außerhalb der angegebenen Toleranzen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder einen autorisierten Makita Händler.

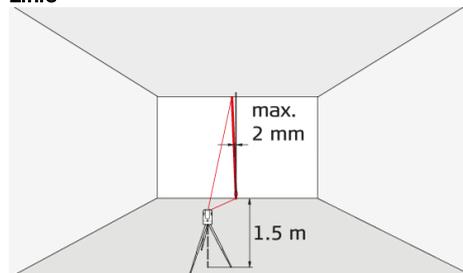
Vertikale und horizontale Linie

Überprüfung der Genauigkeit der horizontalen Linie



Lockschalter auf die Stellung «Unlocked» stellen (siehe [Nivellierungslock](#)). Instrument im Abstand von ca. 5 m von der Wand platzieren. Instrument auf die Wand richten und einschalten. Laserlinien aktivieren und Laserkreuzungspunkt auf der Wand markieren. Instrument nach rechts und anschließend nach links schwenken. Dabei die vertikale Abweichung der horizontalen Linie von der Markierung beobachten. Wenn die Differenz 3 mm nicht überschreitet, befindet sich das Instrumentes innerhalb der Toleranz.

Überprüfung der Genauigkeit der vertikalen Linie



Lockschalter auf die Stellung «Unlocked» stellen (siehe [Nivellierungslock](#)). Als Referenz ein Schnurlot verwenden und möglichst nahe an einer ca. 3 m hohen Wand befestigen. Instrument im Abstand von ca. 1,5 m von der Wand in einer Höhe von ca. 1,5 m platzieren. Instrument auf die Wand richten und einschalten. Instrument drehen und auf die untere Lotschnur ausrichten. Nun die maximale Abweichung der Laserlinie an der oberen Lotschnur ablesen. Wenn die Differenz 2 mm nicht überschreitet, befindet sich das Instrumentes innerhalb der Toleranz.

i Befindet sich das Instrument außerhalb der angegebenen Toleranzen, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler oder einen autorisierten Makita Händler.

Gerät niemals in Wasser eintauchen. Schmutz mit einem weichen feuchten Tuch abwischen. Keine aggressiven Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden. Das Gerät mit der gleichen Vorsicht behandeln, wie ein Fernglas oder eine Kamera. Durch heftige Erschütterungen oder einen Sturz kann das Gerät beschädigt werden. Das Gerät vor der Inbetriebnahme auf eventuelle Beschädigungen überprüfen. **Nivelliergenauigkeit** des Gerätes regelmäßig überprüfen.

Die Optik des Gerätes regelmäßig reinigen, um optimale Präzision und Sichtbarkeit zu gewährleisten. Staub von den Gläsern abblasen, ohne die Optik mit den Fingern zu berühren. Gegebenenfalls ein feuchtes, weiches Tuch und etwas reinen Alkohol verwenden.

Um Fehlmessungen zu vermeiden, auch die Adapter regelmäßig reinigen. Dies kann ebenfalls wie empfohlen erfolgen. Insbesondere die Schnittstelle zwischen Adapter und Gerät sollte immer sauber sein, um einfaches Drehen zu ermöglichen. Zur Reinigung der magnetischen Oberfläche kann Druckluft oder Modelliermasse verwendet werden.

Falls das Gerät nass wird, ist es vor dem Verpacken zu trocknen (max. 70 °C).

 Der Betreiber hat sicherzustellen, dass alle Benutzer diese Hinweise verstehen und befolgen.

Verantwortungsbereiche

Verantwortungsbereich des Herstellers der Originalausrüstung:

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

Das oben genannte Unternehmen ist verantwortlich für die sicherheitstechnisch einwandfreie Lieferung des Produkts inklusive Gebrauchsanweisung.

Das oben genannte Unternehmen übernimmt keine Verantwortung für Fremdzubehör.

Verantwortungsbereich des Betreibers:

1. Verständnis der Sicherheitshinweise auf dem Produkt und der Instruktionen in der Gebrauchsanweisung.
2. Kenntnis der ortsüblichen Sicherheitsvorschriften zur Unfallverhütung.
3. Gerät zu jeder Zeit vor dem Zugriff unberechtigter Personen schützen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

1. Projektion horizontaler und vertikaler Laserlinien

Sachwidrige Verwendung

1. Verwendung des Produkts ohne Anweisungen.
2. Verwendung außerhalb der Einsatzgrenzen
3. Unwirksammachen von Sicherheitseinrichtungen und Entfernen von Hinweis- und Warnschildern
4. Öffnen des Produkts mit Werkzeugen (Schraubenzieher usw.)
5. Durchführen von Modifikationen oder Umbauten des Geräts
6. Absichtliche Blendung Dritter; auch bei Dunkelheit
7. Ungenügende Absicherung des Messstandortes (z. B. bei der Durchführung von Messungen an Straßen, auf Baustellen usw.)

Gebrauchsgefahren

WARNUNG

Vorsicht vor fehlerhaften Messungen beim Verwenden eines defekten Produkts, nach einem Sturz oder sonstigen unzulässigen Beanspruchungen bzw. Veränderungen am Produkt. Regelmäßige Kontrollmessungen durchführen, besonders nach übermäßiger Beanspruchung des Geräts sowie vor und nach wichtigen Messaufgaben.

VORSICHT

Keine Reparaturen am Produkt durchführen. Bei Defekten wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.

WARNUNG

Nicht ausdrücklich von Makita / Hersteller genehmigte Änderungen oder Modifikationen können das Recht des Anwenders einschränken, das Gerät in Betrieb zu nehmen.

VORSICHT

Laserlicht ist sehr hell und blendend. Zielen Sie nie mit dem Laserstrahler auf Flugzeuge oder Fahrzeuge, unabhängig von der Entfernung.

WARNUNG

Makita Linienlaser und L-Adapter / PRO L-Adapter sollten nicht in der Nähe von Herzschrittmachern eingesetzt werden, da die

integrierten Magnete deren Funktion beeinträchtigen können.

Gebrauch und Pflege von Akkuwerkzeugen

1. Laden Sie den Akku nur mit dem vom Hersteller vorgeschriebenen Ladegerät. Ein Ladegerät, das für einen Akkutyp geeignet ist, kann bei Verwendung mit einem anderen Akku eine Brandgefahr darstellen.
2. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nur mit den ausdrücklich vorgeschriebenen Akkus. Bei Verwendung irgendwelcher anderer Akkus besteht Verletzungs- und Brandgefahr.
3. Bewahren Sie den Akku bei Nichtgebrauch nicht zusammen mit Metallgegenständen, wie Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben, und anderen kleinen Metallteilen auf, welche die Kontakte kurzschließen können. Kurzschließen der Akkukontakte kann Verbrennungen oder einen Brand verursachen.
4. Bei Missbrauch kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie Kontakt mit dieser Flüssigkeit. Falls Sie versehentlich mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, spülen Sie die betroffenen Stellen mit Wasser ab. Falls die Flüssigkeit in die Augen gelangt, suchen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe auf. Die vom Akku aus-

tretende Flüssigkeit kann Hautreizungen oder Verätzungen verursachen.

5. Verwenden Sie keinen Akku und auch kein Werkzeug, der (das) beschädigt oder modifiziert ist. Beschädigte oder modifizierte Akkus können unvorhersehbares Verhalten zeigen, das zu einem Brand, einer Explosion oder Verletzungsgefahr führen kann.
6. Setzen Sie einen Akku oder ein Werkzeug nicht Feuer oder übermäßigen Temperaturen aus. Bei Einwirkung von Feuer oder Temperaturen über 130 °C kann es zu einer Explosion kommen.
7. Befolgen Sie alle Ladeanweisungen, und laden Sie den Akku bzw. das Werkzeug nicht außerhalb des in den Anweisungen angegebenen Temperaturbereichs. Wird der Ladevorgang unsachgemäß oder bei Temperaturen außerhalb des angegebenen Bereichs durchgeführt, kann es zu einer Beschädigung des Akkus und erhöhter Brandgefahr kommen.

Wichtige Sicherheitsanweisungen für Akku

1. Lesen Sie vor der Benutzung des Akkus alle Anweisungen und Warnhinweise, die an (1) Ladegerät, (2) Akku und (3) Akkuwerkzeug angebracht sind.
2. Unterlassen Sie ein Zerlegen des Akkus.
3. Falls die Betriebszeit beträchtlich kürzer geworden ist, stellen Sie den Betrieb sofort ein. Anderenfalls besteht die

Gefahr von Überhitzung, möglichen Verbrennungen und sogar einer Explosion.

4. Falls Elektrolyt in Ihre Augen gelangt, waschen Sie sie mit sauberem Wasser aus, und begeben Sie sich unverzüglich in ärztliche Behandlung. Anderenfalls können Sie Ihre Sehkraft verlieren.
5. Der Akku darf nicht kurzgeschlossen werden:
 - (1) Die Kontakte dürfen nicht mit leitfähigem Material berührt werden.
 - (2) Lagern Sie den Akku nicht in einem Behälter zusammen mit anderen Metallgegenständen, wie z. B. Nägel, Münzen usw.
 - (3) Setzen Sie den Akku weder Wasser noch Regen aus. Ein Kurzschluss des Akkus verursacht starken Stromfluss, der Überhitzung, mögliche Verbrennungen und einen Defekt zur Folge haben kann.
6. Lagern Sie das Werkzeug und den Akku nicht an Orten, an denen die Temperatur 50 °C erreichen oder überschreiten kann.
7. Versuchen Sie niemals, den Akku zu verbrennen, selbst wenn er stark beschädigt oder vollkommen verbraucht ist. Der Akku kann im Feuer explodieren.
8. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht fallen gelassen oder Stößen ausgesetzt wird.
9. Benutzen Sie keine beschädigten Akkus.
10. Die enthaltenen Lithium-Ionen-Akkus unterliegen den Anforderungen der

Gefahrgut-Gesetzgebung.

Für kommerzielle Transporte, z. B. durch Dritte oder Spediteure, müssen besondere Anforderungen zu Verpackung und Etikettierung beachtet werden. Zur Vorbereitung des zu transportierenden Artikels ist eine Beratung durch einen Experten für Gefahrgut erforderlich. Bitte beachten Sie möglicherweise ausführlichere nationale Vorschriften. Überkleben oder verdecken Sie offene Kontakte, und verpacken Sie den Akku so, dass er sich in der Verpackung nicht umher bewegen kann.

11. Befolgen Sie die örtlichen Bestimmungen bezüglich der Entsorgung von Akkus.
12. Verwenden Sie die Akkus nur mit den von Makita angegebenen Produkten. Das Einsetzen der Akkus in nicht konforme Produkte kann zu einem Brand, übermäßiger Hitzebildung, einer Explosion oder Auslaufen von Elektrolyt führen.

DIESE ANWEISUNGEN AUFBEWAHREN.

VORSICHT

Verwenden Sie nur Original-Makita-Akkus. Die Verwendung von Nicht-Original-Makita-Akkus oder von Akkus, die abgeändert worden sind, kann zum Bersten des Akkus und daraus resultierenden Bränden, Personenschäden und Beschädigung führen. Außerdem wird dadurch die Makita-Garantie für das Makita-Werkzeug und -Ladegerät ungültig.

Hinweise zur Aufrechterhaltung der maximalen Akku-Nutzungsdauer:

1. Laden Sie den Akku, bevor er vollkommen erschöpft ist. Schalten Sie das Werkzeug stets aus, und laden Sie den Akku, wenn Sie ein Nachlassen der Werkzeugleistung feststellen.
2. Unterlassen Sie erneutes Laden eines voll aufgeladenen Akkus. Überladen führt zu einer Verkürzung der Nutzungsdauer des Akkus.
3. Laden Sie den Akku bei Raumtemperatur zwischen 10 - 40 °C. Lassen Sie einen heißen Akku abkühlen, bevor Sie ihn laden.

Einsatzgrenzen

 Siehe Abschnitt [Technische Daten](#). Das Instrument ist für den Einsatz in dauernd von Menschen bewohnbaren Gebieten ausgelegt. Das Produkt darf nicht in einer explosionsgefährdeten oder aggressiven Umgebung eingesetzt werden.

Entsorgung

VORSICHT

Leere Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Gebrauchte Batterien zur umweltgerechten Entsorgung gemäß nationaler oder lokaler Vorschriften an den dafür vorgesehenen Sammelstellen abgeben.

 Das Gerät darf nicht im Hausmüll entsorgt werden. Gerät sachgemäß entsorgen.  Länderspezifische Entsorgungsvorschriften beachten. Länderspezifische Entsorgungsvorschriften befolgen.

Transport

Transport des Instruments

Zum Transport des Instruments Lockschalter auf die Stellung «Locked» stellen (siehe [Nivellierungslock](#)). Bitte verwenden Sie für den Transport und Versand Ihres Messinstruments die Originalverpackung oder eine gleichwertige Verpackung.



Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

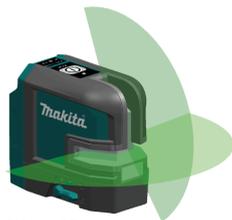
WARNUNG

Das Gerät erfüllt die strengen Anforderungen der einschlägigen Normen und Richtlinien. Trotzdem kann die Möglichkeit einer Störung anderer Geräte nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

Laserklassifizierung



SK105D



SK105GD

Das Instrument erzeugt sichtbare Laserstrahlen.
Das Gerät entspricht der Laserklasse 2 gemäß:

- IEC60825-1: 2014 "Sicherheit von Lasereinrichtungen"

Produkte der Laserklasse 2

Nicht in den Laserstrahl blicken und Strahl nicht unnötigerweise auf andere Personen richten. Der Schutz des Auges wird üblicherweise durch Abwendungsreaktionen einschließlich des Lid-schlussreflexes bewirkt.

⚠️ WARNUNG

Der direkte Blick in den Strahl mit optischen Hilfsmitteln (z. B. Ferngläser, Fernrohre) kann gefährlich sein.

⚠️ VORSICHT

Der Blick in den Laserstrahl kann für die Augen gefährlich sein.

Wellenlänge

SK105D: 635 +/- 5 nm (rot) /
SK105GD: 525 +/- 5 nm (grün)

MMaximale Strahlungsleistung zur Klassifizierung

<1 mW

Impulsdauer

45 - 70 µs

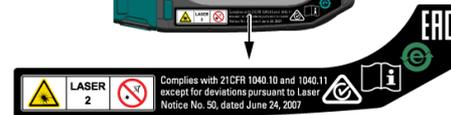
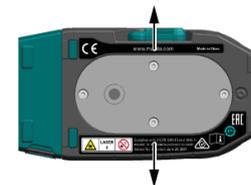
Impulsfrequenz

10 kHz

Strahldivergenzlinie

< 200°

Beschilderung



Änderungen (Abbildungen, Beschreibungen und technische Daten) vorbehalten.

VORSICHT

Die folgenden Zubehörteile oder Vorrichtungen werden für den Einsatz mit dem in dieser Anleitung beschriebenen Makita-Werkzeug empfohlen. Die Verwendung anderer Zubehörteile oder Vorrichtungen kann eine Verletzungsgefahr darstellen. Verwenden Sie Zubehörteile oder Vorrichtungen nur für ihren vorgesehenen Zweck.

- USB-Adapter
- Stromversorgungskabel
- Laserempfänger LDX1
- Wandhalterung
- Stativ
- Laserschutzbrille
- Aufbewahrungsbox
- Zieltafel
- Trageriemen
- Aluminiumstange
- PRO L-Adapter

 Wenn Sie weitere Einzelheiten bezüglich dieser Zubehörteile benötigen, wenden Sie sich bitte an Ihre Makita-Kundendienststelle.