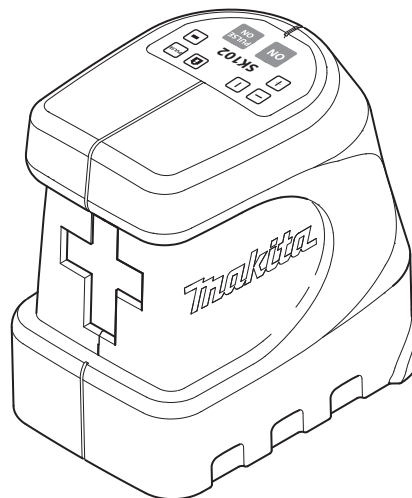


## ANVÄNDARMANUAL

### Självnivellerande krysslaser

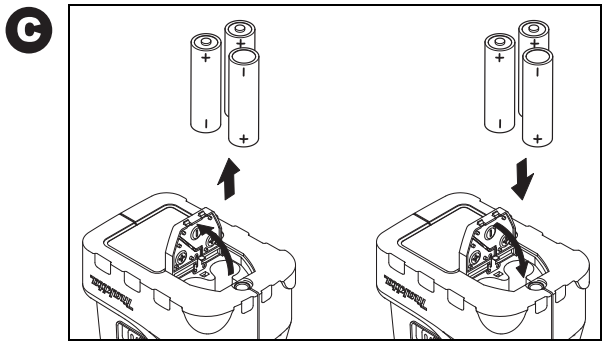
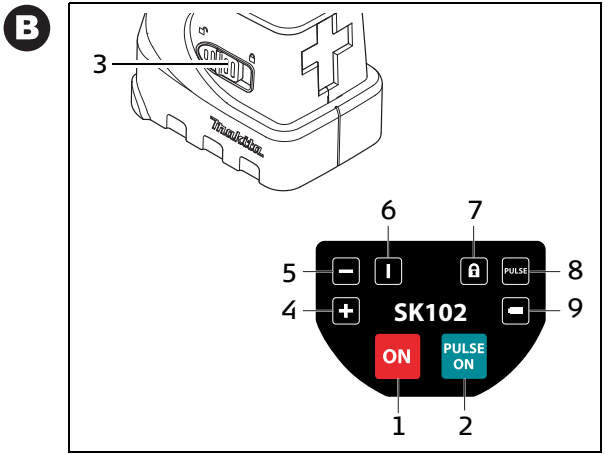
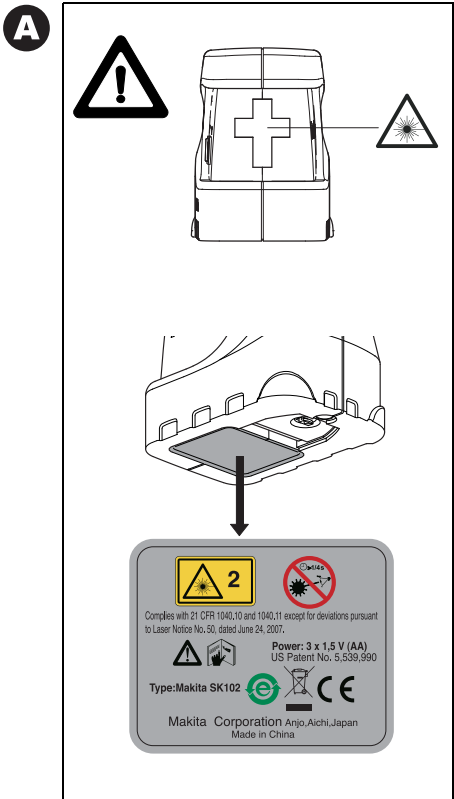


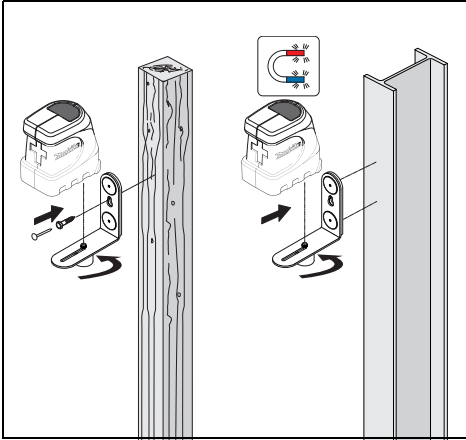
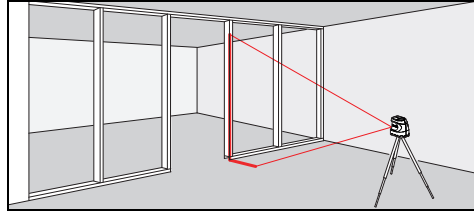
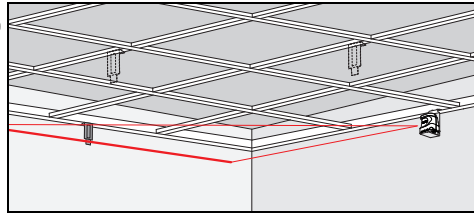
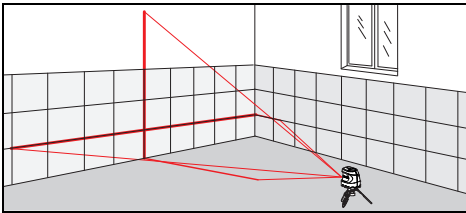
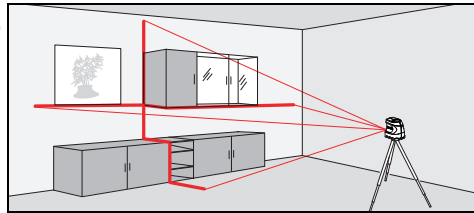
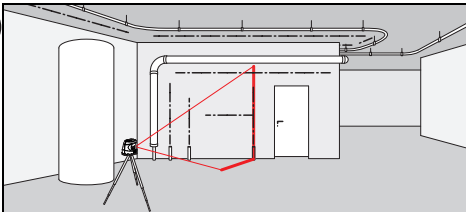
SK102Z

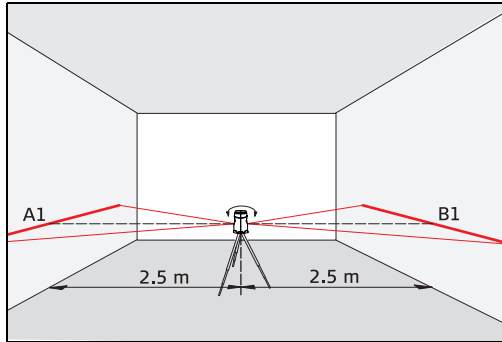
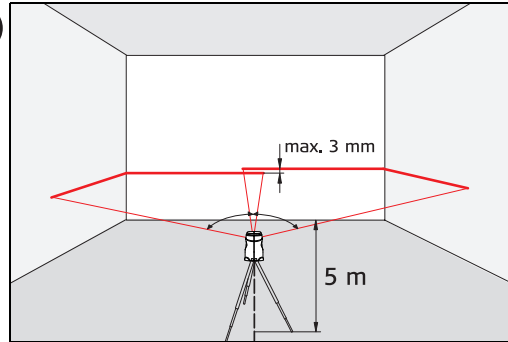
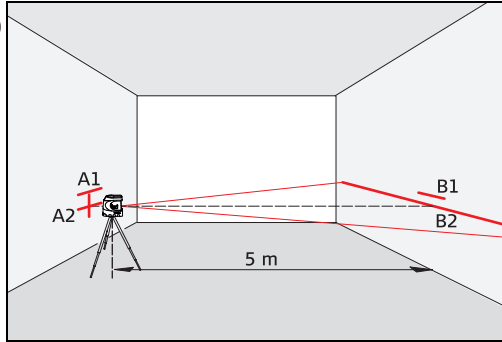
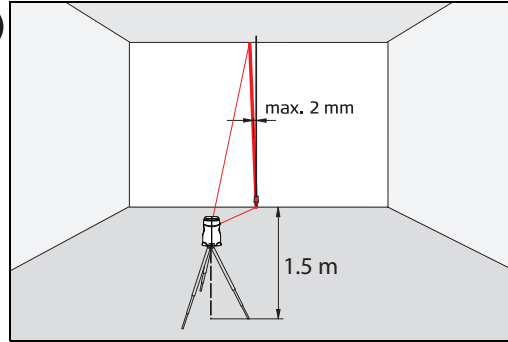


#### **⚠️WARNING:**

För din personliga säkerhet, LÄS igenom alla instruktioner innan användning.  
SPARA ALLA VARNINGAR OCH INSTRUKTIONER FÖR FRAMTIDA REFERENS.



**D****G****H****E****I****F**

**J****L****K****M**

# Bruksanvisning

Svenska

Vi gratulerar till Ert köp av Makita SK102Z.



Säkerhetsanvisningar finns i bifogat häfte i anslutning till bruksanvisningen. Läs igenom säkerhetsanvisningarna och

bruksanvisningen noga före första användning.

**Observera:** Bruksanvisningens första och sista sida visar skisser över instrumentet. Fäll ut dessa sidor för referens när du läser anvisningarna. Bokstäver och siffror i texten { } hänvisar alltid till skisserna.

## Innehåll

Användning .....	1
Handhavande .....	1
Tekniska data .....	5
Säkerhetsföreskrifter .....	5

## Användning

### Sätta in / ersätta batterier

Se skiss {C} - Skjut låsknappen framåt för att lossa batterifacket. Öppna batterifacket och sätt i batterierna. Kontrollera att polerna ligger korrekt. Stäng batterifackets lock tills det klickar.

Batterisymbolen {B, 9} lyser när batteriladdningen är för låg. Ersätt batterierna så snart som möjligt.

- Kontrollera att batteripolerna ligger rättvända.
- Använd endast alkaliska batterier.
- Ta ur batterierna om instrumentet inte skall användas under längre tid (korrosionsrisk)

S

## Handhavande

### Tangenter och symboler

Se skiss {B}:

- 1 **LASER ON/OFF (PÅ/AV)**
- 2 **PULS/ENERGISPARLÄGE**
- 3 **Låsknapp**

## Display

Se skiss {B}:

- 4 Laserkors
- 5 Horisontal laserlinje
- 6 Vertikal laserlinje
- 7 Lås PÅ
- 8 Puls/Energisparläge PÅ
- 9 Låg batterispänning

## PÅ / AV

**PÅ:** Tryck **ON** {B, 1} kort.

**AV:** Tryck **OFF** {B, 1} långt.

## Laserfunktion

Tryck **ON** {B, 1} för att aktivera följande laserfunktioner:

Tryck ON {B, 1}	aktiverad
<b>1 x</b>	Laserkors (horisontal och vertikal laserlinje)
<b>2 x</b>	Horisontal laserlinje
<b>3 x</b>	Vertikal laserlinje

Tryck **ON** {B, 1} igen för att upprepa föregående funktioner.

## Självvågning och LÅS-funktion

Instrumentet självväger automatiskt inom angivet lutningsområde (se Tekniska data).

Tryck låsknappen {B, 3} vid transport och vid lutning utöver självvagningsområdet. I låst tillstånd är pendeln fast och självvagningsfunktionen är inaktiv.

## Puls/Powerläge

Instrumentet är utrustat med ett Powerläge.

Powerläget är aktiverat **nå** instrumentet startas och laserlinjerna är klart synliga.


Puls läget kan aktiveras genom att trycka **Pulse** {B, 2} om de synliga laserlinjerna inte behövs och om instrumentet skall spara ström.

En laserdetektor kan användas för se laserlinjerna på ännu längre avstånd (> 20 m) eller vid ogynnsamma ljusförhållanden. Detektorn hittar en laserstråle i pulsläge, även på längre avstånd. (Laserdetektor se Tillbehör)

## Användningsområde

Användningsexempel finns på bakre omslagssidan i denna bruksanvisning.


## Kontroll av noggrannheten i Makita SK102Z

 Kontrollera noggrannheten i din Makita SK102Z regelbundet och då speciellt före viktiga avvägningsarbeten.

### Kontroll av avvägningsnoggrannheten

Se skiss { **J + K** }.

Placera instrumentet på ett stativ mellan två väggar (A+B), avståndet mellan väggarna skall vara ca. 5 m.

Skjut låsknappen { **B, 3** } i olåst läge (  ).

Rikta instrumentet mot vägg A och starta instrumentet med knappen **Laser ON** { **B,1** }. Aktivera laserkorset med knappen **Laser ON** { **B,1** } och markera läget för laserkorspunkten på vägg A (-> A1).


Vrid instrumentet 180° och markera laserkorspunkten på vägg B (-> B1).

Placera sedan instrumentet på samma höjd så nära vägg A som möjligt och markera laserkorspunkten på vägg A (-> A2) igen. Vrid instrumentet 180° igen och markera laserkorspunkten på vägg B (-> B2). Mät avstånden mellan de markerade punkterna A1-A2 och B1-B2. Bestäm differensen mellan de båda mätningarna. Om differensen inte överskrider 2mm, ligger Makita SK102Z inom toleransen.

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

### Kontroll av den horisontella linjens noggrannhet


Se skiss { **L** }.

Skjut låsknappen { **B, 3** } i olåst läge (  ).

Placera instrumentet ca. 5m från väggen. Rikta instrumentet mot väggen och starta instrumentet med knappen **Laser ON** { **B,1** }. Aktivera båda laserlinjerna med knappen **Laser ON** { **B,1** } och markera läget för laserkorspunkten på väggen. Sväng instrumentet först till höger, sedan till vänster. Observera den vertikala avvikelserna i den horisontella linjen gentemot markeringen. Om avvikelserna inte överskrider 3mm, ligger Makita SK102Z inom toleransen.

### Kontroll av den vertikala linjens noggrannhet


Se skiss { **M** }.

Skjut låsknappen { **B, 3** } i olåst läge (  ).

Använd ett snörlod som referens och fäst det så nära en ca. 3m hög vägg som möjligt.

Placera instrumentet ca. 1.5m från väggen på en höjd av ca. 1.5m. Rikta instrumentet mot väggen och starta instrumentet med knappen **Laser ON** { **B,1** }.

Aktivera den vertikala laserlinjen med knappen **Laser ON** { **B,1** }. Vrid instrumentet till den vertikala linjen ligger knappt ovanför golvet på snörloppet. Bestäm den maximala avvikelserna för laserlinjen till snörloppet över hela linjens längd. Om avvikelserna inte överskrider 2mm, ligger Makita SK102Z inom toleransen.

 Om Makita SK102Z ligger utanför angivna toleranser, kontakta behörig Serviceverkstad.

S

---

## Displaymeddelanden

### Över eller under tillåten temperatur:

Lasern stängs av och symbolerna (–) och (+) blinkar.

### Utanför självavvägningsområdet:

Lasern stängs av och symbolen för använd funktion blinkar.

### Låst pendel:

Laserstrålen avväger inte och låsymbolen { **B, 7** } lyser.

S

---

## Skötsel och driftsanvisningar

Doppa inte instrumentet i vatten. Rengör endast med mjuk fuktig duk. Använd inga aggressiva rengöringsmedel eller lösningsmedel. Hantera instrumentet med samma omsorg som en kikare eller en kamera.

Instrumentet kan skadas till följd av häftiga vibrationer eller om det tappas. Kontrollera att instrumentet inte är skadat innan det används. Kontrollera instrumentets avvägningsförmåga regelbundet.

---

## Transport

Skjut låsknappen { **B, 3** } till låst läge (  ) när instrumentet skall transporteras.

---

## Garanti

Makita Serviceverkstäder lämnar två (2) års garanti på Makita SK102Z.



## Tekniska data

Räckvidd	min. 30 m med detektor
Mätnoggrannhet	± 1.0 mm @ 5m
Lutningsområde	4 ° ± 0.5
Horisontell noggrannhet	± 1 mm @ 5m
Vertikal noggrannhet	± 0.75 mm @ 3m linjelängd
Lasertyp	635 nm, laserklass II
Batterityp	AA, 3 x 1.5 V
Skydd mot vatten och damm	IP 54, dammskyddad, stänkvattenskyddad
Driftstemperatur	-10 °C till 40 °C
Förvaringstemperatur	-25 °C till 70 °C
Mått (H x D x B)	96 x 91 x 54 mm
Vikt (utan batterier)	320 g
Stativskruv	1/4 "

Vi förbehåller oss rätten att ändra skisser, beskrivningar och tekniska data.

## Säkerhetsföreskrifter

Personal med instrumentansvar måste försäkra sig om att alla användare förstår och följer dessa föreskrifter.

### Använda symboler

Symbolerna har följande innebörd:



#### **VARNING:**

Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i svåra skador för användaren eller användarens död.



#### **OBSERVERA:**

Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i mindre skador för användaren, men avsevärd materiell och finansiell skada samt miljömässig påverkan.



Viktiga avsnitt, som bör följas vid praktisk hantering, därför att de möjliggör att produkten används på ett tekniskt korrekt och effektivt sätt.

### Avsedd användning

- Projicering av en vertikal laserlinje
- Projicering av en horisontell laserlinje
- Projicering av en vertikal och samtidigt horisontal laserlinje (laserkors)

## Icke avsedd användning

- Användande av produkten utan instruktion
- Användning utanför avsedda gränser
- Inaktivering av säkerhetsystem och avlägsnande av anvisnings- och varningstexter
- Öppnande av instrumentet med hjälp av verktyg (skruvmejsel o dyl.)
- Ombyggnad eller förändring av instrumentet
- Avsiktligt bländande av tredje person, även vid mörker
- Otillräcklig säkring vid uppställningsplatsen

## Begränsningar i användningen

 Se kapitel Tekniska data.

Makita SK102Z är anpassad för användning i miljö lämpad för människor. Användning ej tillåten i aggressiv eller explosiv miljö.

## Ansvarsförhållanden

Makita ansvarar för en säkerhetsteknisk och felfri levererad produkt, inklusive bruksanvisning.

**Makita ansvar inte för främmande tillbehör.**

## Instrumentansvariges åligganden:

Användaren har följande skyldigheter:

- Att förstå säkerhetsinstruktionerna för produkten och instruktionerna i handboken.
- Att känna till lokala arbetarskyddsföreskrifter.

## Risker vid användande



### OBSERVERA:

Se upp för felaktiga mätningar om produkten är defekt efter fall eller andra otillåtna påfrestningar resp. förändringar av produkten.



Genomför periodiska kontrollmätningar före resp. efter viktiga mätningar.

Se avsnitt Kontroll av noggrannheten på sidan 3.



### WARNING:

Tomma batterier får inte avfallshanteras som hushållssopor. Tänk på miljön och lämna in batterierna till närmaste återvinningsstation enligt gällande miljölagstiftning.



Produkten får inte avfallshanteras som hushållssopor.

Avfallshandera produkten på korrekt sätt.

Följ nationella föreskrifter för avfallshantering.

Se alltid till att obehöriga inte får tillgång till produkten.

## Laserklassificering

Makita SK102Z sänder ut en synlig laserstråle.

Produkten motsvarar laserklass 2 enligt:

- IEC60825-1 : 2001 "Laser - Säkerhet"
- EN60825-1 : 2001 "Laser - Säkerhet"

### Laserklass 2/ II produkter:

Se inte in i laserstrålen och rikta den inte mot andra personer i onödan. Skydd av ögat uppstår normalt genom bortvändningsreaktioner och ögonlockets reflexer.



#### **WARNING:**

Att titta rakt in i laserstrålen med optiska instrumentet (t.ex. kikare) kan vara farligt.



#### **OBSERVERA:**

Titta inte in i laserstrålen, det kan vara farligt för ögonen.

## Produktetikettering



Typskyltens placering, se omslagssida.

S

Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan  
[www.makita.com](http://www.makita.com)