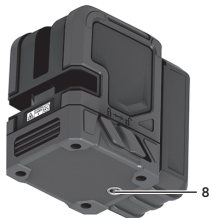


OPERATING MANUAL

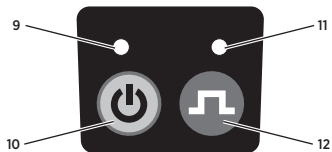


Cross Line Laser

Limit 1101-R/Limit 1101-G



1



2



3

English.....	4	GB
Svenska	10	SE
Norsk	16	NO
Dansk.....	22	DK
Suomi	28	FI
Deutsch	34	DE
Netherlands	40	NL
Français.....	46	FR
Italiano	52	IT
Español.....	58	ES
Português	64	PT
Polski	70	PL
Eesti.....	76	EE
Lietuviškai.....	82	LT
Latviski	88	LV

OVERVIEW

A high visibility red or green cross line laser with one horizontal line and one vertical line, which runs 125° up to the ceiling. The lines can be turned on separately or together. Self-levelling can be disconnected to show an inclined plane. Pulse mode can be activated to enable the use of a laser line detector. Compact size for easy transport. Delivers with accessories and a protective case.

MAIN FEATURES

- High visibility crossline laser with one horizontal line and one vertical line 90 degrees perpendicular
- Compact size for easy carrying
- IP54 housing
- Self-levelling
- Lines that can be tuned on separately or together
- Beams start blinking if the slope is outside self-levelling range
- Self-levelling can be disconnected to show an inclined plane
- Function for enabling the use of laser line detector

Important notice: Please check the accuracy before use.

SAFETY

Caution: This product emits laser radiation.

Do not look directly into the laser beam. It can cause serious eye damage. Therefore, never look directly into the beam or look at directly through optical instruments and avoid placing the instrument at eye level.

The following symbols are attached to the instrument:



MAINTENANCE AND HANDLING

This is a precision instrument and should be treated accordingly. Avoid shocks, drops and vibration. Turn off the main switch during transport. Always store the laser in a dry place. Clean with a soft, dry cloth.

SPECIFICATIONS

Model No	T101-R	T101-G
Wavelength	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Working distance	Up to 20 m (radius) or up to 50 m (radius) with detector	Up to 30 m (radius) or up to 50 m (radius) with detector
Self-levelling range	3° ± 1°	
Laser safety class	Class 2	
Horizontal accuracy	± 3 mm / 10 m	
Vertical accuracy	± 3 mm / 10 m	
Operating temperature	-10°C - 50°C	
Housing	IP54	
Thread	1/4"	
Power supply	3.7 V 5200 mAh Li-ion battery	
Charger output	5 V 1 A	
Operating time	20 h (all lines on)	13 h (all lines on)
Storage temperature	-20°C - 70°C	
Size	95 × 90 × 60 mm	
Net weight	403 g	

POSITIONS

1. Power/Lock switch
2. Horizontal laser beam
3. Vertical laser beam
4. Removable Li-ion battery pack
5. Keypad
6. Battery capacity indicator
7. Type-C charging port
8. 1/4" threaded mounting port
9. LED indicator for Self-levelling/manual mode
10. Power/Function key
11. LED indicator for Pulse mode
12. Pulse key
13. Power off/lock
14. Power on/unlock

STANDARD KIT


1101-R/G: Main unit, magnetic wall bracket, target plate, manual, battery, charger and USB cable, protective bag.



Optional accessories: Laser detector, clamp, 5/8" tripod adapter, different tripods, laser glasses.


OPERATION INSTRUCTIONS


1. Lock switch

Slide the switch to right as shown in Image 3, the laser will switch from OFF (LOCK) → ON (UNLOCK).  LED indicator turns green.


When in OFF (LOCK) position, the pendulum is fixed. Laser beams will be turned off.
When in ON (UNLOCK) position, the pendulum will self-level. The laser beams will be turned on.


2. Self-levelling Mode

2.1 Slide the lock switch to ON (UNLOCK) position. This releases the pendulum and turns on both the horizontal and vertical line. The  LED indicator turns green.

2.2 Press  button one time to turn the horizontal line on.





2.3 Press  button for the second time and only vertical line will be on.

2.4 Press  button for the third time, it returns to the initial position with both the horizontal and vertical line on.

2.5 Press the  button to turn on pulse mode, the pulse LED indicator turns blue. This enables of use the optional detector but makes the laser beam a bit weaker. Press pulse button again to exit the plus mode. The pulse LED indicator turns off, the laser line becomes stronger.

2.6 While any laser line is on, you can slide the lock switch to OFF (LOCK) position. The pendulum will now be locked.

3. Manual mode

- 3.1 When the lock switch is in OFF (LOCK) position, press , the manual mode is enabled, which allows the laser unit to project rigid non-level laser beams in any direction. The  LED indicator turns red.
- 3.2 Press the  button, the laser will be on pulse mode and then you can use the laser with a laser line detector. Press pulse button again to exit the plus mode.
- 3.3 Press and hold  for ≥ 2 seconds to turn off.

Note:

When the laser unit is in manual mode, self-levelling mode is disabled, and all available laser lines will blink every 5 seconds.

In this mode, the available laser lines can never be trusted for level or plumb reference.

4. Note

- 4.1 The laser unit should be placed on a flat surface, such as desktop, ground, tripod, etc. Self-levelling range is $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. The laser lines will blink if the laser is out of self-levelling range.
- 4.2 Make sure to lock the pendulum when the unit is not in use and is stored for safe keeping.

5. Battery charging and installation

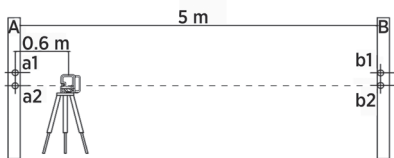
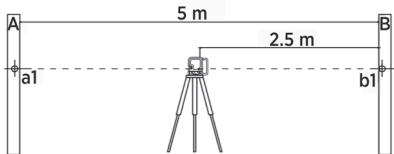
When the last indicator bar of the Li-ion battery is blinking, it means that the Li-ion battery capacity is low and that it needs to be charged. Use a Type-C cable to plug into the charging port. When charging, each battery capacity indicator bar will blink to indicate the current battery capacity. After full charging, all battery capacity indicator bars will be solid green.



Reactivate the Li-ion battery pack if the laser unit has not been used for several months.

6. Checking horizontal laser line accuracy

- 6.1 Find two walls at a distance of 5 m.
- 6.2 Put the laser on a tripod and place it in the middle (2.5 meters) between the two walls.
- 6.3 Slide the lock switch to "UNLOCK" position (see Lock switch).
- 6.4 Turn on the horizontal laser line and then point the laser cross to the point marked a1 on wall A. Mark this position.
- 6.5 Turn the laser for 180 degrees and point the laser cross to the point marked b1 on wall B. Mark this position.
(Note: The procedure has created a "0" line between a1 and b1).
- 6.6 Move the tripod so the laser is 60 cm away from wall A. Lower the tripod by about 2-3 cm and then point the laser cross to point a2 and b2 and mark the position.
- 6.7 Measure the difference in height between a1 and a2 (a1-a2).
Do the same for b1 and b2 (b1-b2). If the difference between the two results (a1-a2) - (b1-b2) is more than 2.4 mm, the accuracy is out of standard, and the unit needs to be calibrated.



7. Checking vertical laser line accuracy

7.1 Find a wall that is 3 m tall and place the laser 3 m away from the wall.

7.2 Slide the lock switch to "UNLOCK" position (see Lock switch).

7.3 Turn on the vertical line and mark point A on the wall.

Please note that the distance from point A to the ground should be 3 m.

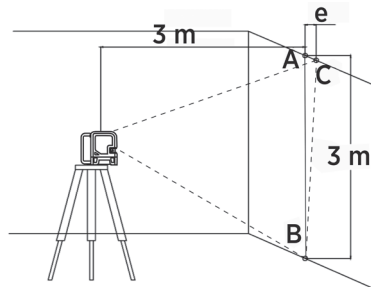
7.4 Hang a plumb line from point A to the ground and mark the plumb point B on the ground.

7.5 Turn on the laser to make the vertical laser line to meet point B on the ground.

7.6 Follow the laser line from the ground and mark point C on the wall.

Please note that the distance from point C to the ground should be 3 m.

Measure the distance from point A to point C; it is called "e". If "e" exceeds 2 mm, the accuracy is out of standard and the unit needs to be calibrated.



ÖVERSIKT

En väl synlig röd eller grön korslinjelaser med en horisontell linje och en vertikal linje som visas 125° upp till taket. Linjerna kan slås på var för sig eller tillsammans. Självnivelleringen kan kopplas bort för att visa ett lutande plan. Pulsiläget kan aktiveras för att möjliggöra användning av en laserlinjedetektor.

Kompakt storlek för enkel transport. Levereras med tillbehör och ett skyddsfodral.

HUVUDFUNKTIONER

- Synlig laser med en horisontell stråle och en 90 grader vinkelrätt vertikal stråle
- Kompakt storlek för enkel transport
- IP54 hölje
- Självnivellerande
- Strålar som kan användas separat eller samtidigt
- Strållarna börjar blinka om lutningen ligger utanför Självnivelleringsområdet
- Självnivelleringen kan kopplas bort för att mäta ett lutande plan
- Funktion för att aktivera användningen av laserlinjedetektor

Viktig anmärkning: Kontrollera noggrannheten före användning.

SÄKERHET

Försiktighet: Denna produkt avger laserstrålning.

Titta inte direkt in i laserstrålen. Det kan orsaka allvarliga ögonskador. Se därför aldrig direkt in i strålen och undvik att placera instrumentet i ögonhöjd.

Följande symboler finns på instrumentet:



UNDERHÅLL OCH HANTERING

Detta är ett precisionsinstrument och bör behandlas därefter. Undvik stötar, fall och vibrationer. Stäng av huvudströmbrytaren under transport. Förvara alltid lasern på en torr plats. Rengör med en mjuk, torr trasa.

SPECIFIKATIONER

Modellnummer	1101-R	1101-G
Våglängd	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Arbetsavstånd	Upp till 20 m (radie) eller upp till 50 m (radie) med detektor	Upp till 30 m (radie) eller upp till 50 m (radie) med detektor
Självnivellerande sortiment	3° ± 1°	
Lasersäkerhetsklass	Klass 2	
Horisontell noggrannhet	± 3 mm / 10 m	
Vertikal noggrannhet	± 3 mm / 10 m	
Drifttemperatur	-10°C - 50°C	
Hölje	IP54	
Tråd	1/4"	
Strömförsörjning	3,7 V 5200 mAh Li-ion-batteri	
Laddningsport	5 V 1 A	
Drifttid	20 h (alla strålar aktiva)	13 h (alla strålar aktiva)
Lagringstemperatur	-20°C - 70°C	
Storlek	95 × 90 × 60 mm	
Nettovikt	403 g	

SE

FÖRTECKNING

1. Ström/låsknapp
2. Horisontell laserstråle
3. Vertikal laserstråle
4. Avtagbart Li-ion batteripaket
5. Knappsats
6. Indikator för batterikapacitet
7. Typ-C laddningsport
8. 1/4"-gängad monteringsport
9. LED-indikator för självutjämning/manuellt läge
10. Strömbrytare/funktionsnyckel
11. LED-indikator för pulsläge
12. Puls-knapp
13. Ström AV/Låsknapp
14. Ström PÅ/Upplåsningsknapp

STANDARDKIT

1101-R/G: Huvudenhet, magnetiskt väggfäste, målplatta, manual, batteri, laddare och USB-kabel, skyddsväska.



Extra tillbehör: Laserdetektor, klämma, 5/8" stativadapter, olika stativ, laserglasögon.

BRUKSANVISNINGAR

1. Låsknapp

Dra regeln till höger som visas på bild 3, lasern kommer att växla mellan AV (LÅST) och → PÅ (UPPLÅST). (Ⓞ)

LED-indikatorn lyser grönt.

I läget AV (LÅST) är pendeln fixerad. Laserstrålarna kommer att stängas av.

När pendeln är i läget PÅ (UPPLÅST) är den i självnivellerande läge. Laserstrålarna kommer att slås på.

2. Självnivellerande läge

2.1 Dra regeln till läget PÅ (UPPLÅST). Detta frigör pendeln och aktiverar både den horisontella och vertikala laserstrålen. (Ⓞ) LED-indikatorn lyser grönt.

2.2 Tryck på (Ⓞ) -knappen en gång för att aktivera den horisontella strålen.





2.3 Tryck på (Ⓞ) -knappen för andra gången och endast den vertikala strålen kommer att aktiveras.

2.4 Tryck på (Ⓞ) -knappen en tredje gång, så återgår den till självnivelleringsläget med både de horisontella och vertikala strålarna aktiva.

2.5 Tryck på (Ⓞ) -knappen för att slå på pulsläget, LED-indikatorn lyser blått. Detta gör det möjligt att använda detektorn men gör laserstrålen svagare. Tryck på puls-knappen igen för att avsluta plusläget. LED-indikatorn för puls släcks, laserstrålen blir starkare.

2.6 När en laserstråle är påslagen kan du dra regeln till läget AV (LÅST). Pendeln kommer nu att låsas.

3. Manuellt läge

- 3.1 När regeln är i läget AV (LÅST) och du trycker på  aktiveras det manuella läget, vilket gör det möjligt för laserenheten att projicera stela icke-plana laserstrålar i vilken riktning som helst. LED-indikatorn  lyser rött.
- 3.2 Tryck på -knappen, lasern kommer att vara i pulsläge för användning med detektor. Tryck på puls-knappen igen för att avsluta plusläget.
- 3.3 Tryck och håll in  i ≥ 2 sekunder för att stänga av.

OBS:

När laserenheten är i manuellt läge och Självnivellerandeläget är inaktiverat kommer alla laserstrålar blinka var 5:e sekund.

I det här läget är strålarna inte pålitliga för jämn mätning.

4. OBS

- 4.1 Laserenheten måste placeras på en plan yta, t.ex. skrivbord, mark, stativ osv. Självnivelleringsområdet är $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. Laserstrålarna blinkar om lasern är utanför självnivelleringsområdet.
- 4.2 Se till att låsa pendeln när enheten inte används och förvaras.

5. Batteriladdning och installation

När Li-ion-batteriets sista indikatorfält blinkar betyder det att Li-ion-batteriets kapacitet är låg och att det måste laddas. Använd en Typ-C-kabel för att ansluta till laddningsporten. Vid laddning blinkar varje batterikapacitetsindikator för att visa den aktuella batterikapaciteten. Efter full laddning kommer alla batterikapacitetsindikatorer lysa grönt.

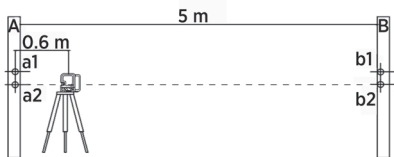
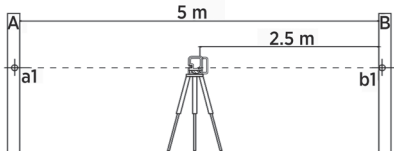


Återaktivera Li-ion-batteripaketet om laserenheten inte har använts på flera månader.

6. Kontrollera noggrannhet för horisontell laserlinje

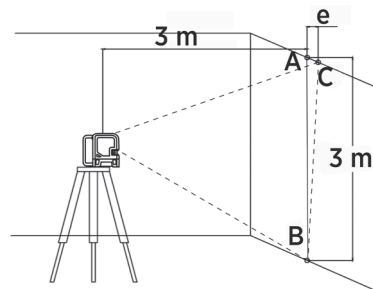
- 6.1 Välj två väggar som befinner sig 5 meter från varandra.
- 6.2 Montera lasern på tripoden och placera denna mitt emellan väggarna (2,5 meter från varje vägg).
- 6.3 Skjut lås-knappen till "UPPLÅST"-läget (se Låsknappen).
- 6.4 Aktivera horisontell och vertikal laserlinje och rikta därefter laserkorset mot punkt a1 på vägg A. Markera detta läge.

- 6.5 Roter lasern 180 grader och rikta laserkorset mot punkt b1 på vägg B. Markera detta läge.
(Obs! Nu är en nolllinje skapad mellan a1 och b1).
- 6.6 Flytta tripoden så att lasern befinner sig 60 cm från vägg A. Sänk tripoden 2-3 cm och rikta därefter laserkorset mot punkt a2 och b2. Markera detta läge.
- 6.7 Mät höjdskillnaden mellan a1 och a2 ($a1 - a2$).
Utför ovanstående förfarande även för b1 och b2 ($b1 - b2$). Om skillnaden mellan de två resultaten ($a1 - a2$) - ($b1 - b2$) överstiger 2,4 mm är noggrannheten utanför tillåten tolerans och enheten måste kalibreras.



7. Kontrollera noggrannhet för vertikal laserlinje

- 7.1 Välj en 3 meter hög vägg och placera lasern 3 meter från denna.
7.2 Skjut låsknappen till "UPPLÅST"-läget (se Låsknappen).
7.3 Aktivera vertikal linje och markera punkt A på väggen.
Avståndet från punkt A till marken ska vara 3 meter.
7.4 Häng en lodlina från punkt A till marken och markera lodpunkt B på golvet.
7.5 Aktivera lasern så att vertikal laserlinje möter punkt B på golvet.
7.6 Följ laserlinjen från marken och markera punkt C på väggen.
Avståndet från punkt C till marken ska vara 3 meter.
Mät avståndet från punkt A till punkt C - detta avstånd kallas (e). Om (e) överstiger 2 mm är noggrannheten utanför tillåten tolerans och enheten måste kalibreras.



SE

OVERSIKT

En rød eller grønn krysslinjelaser med høy synlighet, og med en horisontal linje og en vertikal linje – som går 125° opp til taket. Linjene kan aktiveres separat eller sammen. Selvnivelleringsfunksjon kan kobles fra for å vise et skråplan. Pulsmodus kan aktiveres for å aktivere bruk av en laserlinjedetektor.

Kompakt størrelse for enkel transport. Leveres med tilbehør og et beskyttende etui.

NO

HOVEDFUNKSJONER

- Krysslinjelaser med høy synlighet og med én horisontal linje og én vertikal linje 90 grader vinkelrett
- Kompakt størrelse for enkel bæring
- IP54-hus
- Selvnivellerende
- Linjer som kan justeres separat eller sammen
- Strålen begynner å blinke hvis helling er utenfor selvnivellerende rekkevidde
- Selvnivelleringsfunksjon kan kobles fra for å vise et skråplan
- Funksjon for å muliggjøre bruk av laserlinjedetektor

Viktig merknad: Kontroller nøyaktigheten før bruk.

SIKKERHET

Forsiktig: Dette produktet avgir laserstråling.

Ikke se direkte inn i laserstrålen. Det kan forårsake alvorlig øyeskade. Derfor må du aldri se direkte inn i strålen, eller se direkte gjennom optisk instrument. Unngå å plassere instrumentet på øyenivå.

Følgende symboler er festet til instrumentet:



VEDLIKEHOLD OG HÅNDTERING

Dette er et presisjonsinstrument og bør behandles deretter. Unngå støt, fall og vibrasjoner. Slå av hovedbryteren under transport. Oppbevar alltid laseren på et tørt sted. Rengjør med en myk tørr klut.

SPESIFIKASJONER

Modellnr	1101-R	1101-G
Bølgelengde	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Arbeidsavstand	Opptil 20 m (radius) eller opptil 50m (radius) med detektor	Opptil 30 m (radius) eller opptil 50 m (radius) med detektor
Selvnivelleringsområde	3° ± 1°	
Sikkerhetsklasse for laser	Klasse 2	
Horizontal nøyaktighet	±3 mm/10 m	
Vertikal nøyaktighet	±3 mm/10 m	
Driftstemperatur	-10°C - 50°C	
Hus	IP54	
Stripe	1/4"	
Strømforsyning	3.7 V 5200 mAh Li-ion batteri	
Lader utgang	5 V 1 A	
Driftstid	20 t (alle stråler på)	13 t (alle stråler på)
Lagringstemperatur	-20°C - 70°C	
Størrelse	95 × 90 × 60 mm	
Nettovekt	403 g	

NO

POSISJONER

1. På-/låsebryter
2. Horizontal laserstråle
3. Vertikal laserstråle
4. Avtakbart li-ion batteripakke
5. Tastatur
6. Indikator for batterikapasitet
7. Type-C ladeport
8. 1/4" gjenget monteringsport
9. LED-indikator for selvnivellerings-/manuell modus
10. På-/funksjonstast
11. LED-indikator for pulsmodus
12. Puls-tasten
13. Slå AV/Lås bryter
14. Strøm PÅ/Lås opp-bryter

STANDARDSETT


1101-R/G: Hovedenhet, magnetisk veggbrakett ,måplate, brukerveiledning, batteri, lader og USB-kabel, beskyttelsespose.



Valgfritt tilbehør: Laserdetektor, klemme, 5/8" stativadappter, ulike stativer, laserbriller.

BRUKSANVISNINGER


1. Bryter for låsing

Skyv bryteren til høyre som vist i Bilde 3, laseren vil slå seg av (LOCK) → PÅ (UNLOCK).  LED-indikatoren lyser grønt.


Når pendelen er SLÅTT AV (LOCK), er den festet. Laserstråler slås av.


Når pendelen er i PÅ (UNLOCK) posisjon, vil pendelen være i selvnivellering. Laserstrålene slås på.


2. Modus for selvnivellering

2.1 Skyv låsebryteren til PÅ (UNLOCK)-stilling. Dette frigjør pendelen og slår på både den horisontale og vertikale (strålen) linjen. LED-indikatoren  lyser grønt.

2.2 Trykk  én gang én gang for å slå på den vannrette linjen.





2.3 Trykk på  knappen for andre gang, og bare den loddrette linjen vil være på.

2.4 Trykk på  knappen for tredje gang, den går tilbake til startposisjonen med både den horisontale og vertikale linjen på.

2.5 Trykk på  knappen for å slå på pulsmodus, puls-LED-indikatoren lyser blått. Dette gjør det mulig å bruke den valgfrie detektoren, men gjør laserstrålen litt svakere. Trykk på puls-knappen igjen for å gå ut av plussmodus. Puls-LED-indikatoren slås av, laserlinjen blir sterkere.

2.6 Mens en laserlinje er på, kan du skyve låsebryteren til AV(LOCK)-stilling. Pendelen vil nå være låst.

3. Manuell modus

- 3.1 Når låsebryteren er i AV (LOCK)-stilling, trykker du på , manuell modus er aktivert, slik at laserenheten kan projisere stive laserstråler uten nivå i alle retninger. LED-indikatoren  lyser rødt.
- 3.2 Trykk på  knappen, laseren vil være i pulsmodus, og deretter kan du bruke laseren med en laserlinjedetektor. Trykk på pulsknappen igjen for å gå ut av plussmodus.
- 3.3 Trykk og hold inne  i ≥ 2 sekunder for å slå av

Merk:

Når laserenheten er i manuell modus, er selvnivelleringsmodus deaktivert, og alle tilgjengelige laserlinjer blinker hvert 5. sekund.

I denne modusen kan de tilgjengelige laserlinjene aldri stoles på for nivå- eller loddreferanse.

4. Merk

- 4.1 Laserenheten skal plasseres på et flatt underlag, for eksempel skrivebord, jord, stativ osv. Selvnivelleringsområde er $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. Laserlinjene blinker hvis laseren er utenfor selvnivelleringsområdet.
- 4.2 Pass på at du låser pendelen når enheten ikke er i bruk, og oppbevares for sikker oppbevaring.

5. Batterilading og installasjon

Når den siste indikatorlinjen på Li-ion-batteriet blinker, betyr det at Li-ion-batterikapasiteten er lav, og at den må lades. Bruk en Type-C-kabel til å koble til ladeporten. Ved lading blinker hver indikatorlinje for batterikapasitet for å indikere gjeldende batterikapasitet. Etter full lading vil alle indikatorer for batterikapasitet være fullstendig grønne.

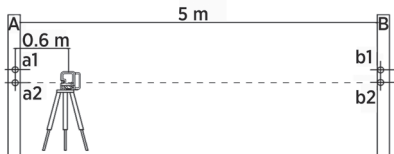
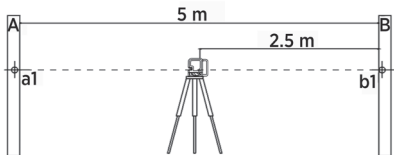


Aktiver li-ion-batteripakken på nytt hvis laserenheten ikke har vært i bruk på flere måneder.

6. Kontroller den horisontale laserlinjens nøyaktighet

- 6.1 Finn to vegger med en innbyrdes avstand på 5 m.
- 6.2 Plasser laseren på toppen av trefotstativet og midt mellom (2,5 meter) de to veggene.
- 6.3 Skyv låsebryteren til «UNLOCK»-posisjon (se låsebryter).

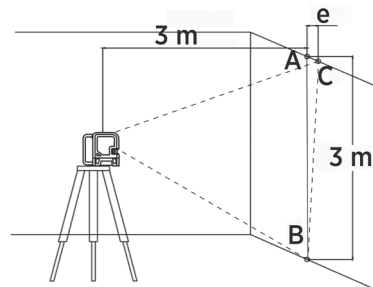
- 6.4 Slå på laserlinjen og rett deretter laserkrysset mot punktet merket med a1 på vegg A. Merk denne posisjonen.
- 6.5 Drei laseren 180 grader og rett laserkrysset mot punktet merket med b1 på vegg B. Merk denne posisjonen. (Merk: Med denne prosedyren opprettes det en "0" -linje mellom a1 og b1).
- 6.6 Flytt trefotstativet slik at laseren er 60 cm unna vegg A. Senk trefotstativet ca. 2-3 cm og rett deretter laserkrysset mot punkt a2 og b2 og merk posisjonen.
- 6.7 Mål høydeforskjellen mellom a1 og a2 (a1-a2). Gjør det samme med b1 og b2 (b1-b2). Hvis differansen mellom de to resultatene (a1-a2) - (b1-b2) er mer enn 2,4 mm, ligger nøyaktigheten utenfor standardområdet og enheten må kalibreres.



7. Kontroller den vertikale laserlinjens nøyaktighet

- 7.1 Finn en vegg på 3 m og plasser laseren 3 m unna veggen.
- 7.2 Skyv låsebryteren til «UNLOCK»-posisjon (se låsebryter).
- 7.3 Slå på laserlinjene og merk punktet A på veggen.
Merk at avstanden fra punkt A til bakken skal være 3 m.
- 7.4 Heng en loddssnor fra punkt A til bakken og merk loddpunktet B på bakken.
- 7.5 Slå på laseren for å få den vertikale laserlinjen til å treffe punkt B på bakken.
- 7.6 Følg laserlinjen fra bakken og merk punkt C på veggen.
Merk at avstanden fra punkt C til bakken skal være 3 m.
Mål avstanden fra punkt A til punkt C, som skal kalles "e". Hvis "e" er mer enn 2 mm, ligger nøyaktigheten

utenfor standardområdet og enheten må kalibreres.



NO

OVERSIGT

En rød eller grøn krydslinjelaser med høj synlighed og med en vandret linje og en lodret linje, som løber 125° op til loftet. Linjerne kan tændes separat eller sammen. Selvnivelleringsfunktion kan frakobles for at vise et skråplan. Pulstilstand kan aktiveres for at muliggøre brugen af en laserlinjedetektor.

Kompakt størrelse for nem transport. Den leveres med tilbehør og en beskyttende kasse.

HOVEDTRÆK

- Højsynlighed krydslinjelaser med en vandret linje og en lodret linje 90 grader vinkelret
- Kompakt størrelse for nem transport
- IP54 hus
- Selvnivellerende
- Linjer, der kan tages på hver for sig eller sammen
- Bjælker begynder at blinke, hvis hældningen er uden for selvnivelleringsområde
- Selvnivelleringsfunktion kan frakobles for at vise et skråplan
- Funktion til at muliggøre brugen af laserlinjedetektor

Vigtig bemærkning: Tjek nøjagtigheden inden laseren benyttes.

SIKKERHED

Forsigtig: Dette produkt udsender laserstråling.

Se ikke direkte ind i laserstrålen. Det kan forårsage alvorlig øjenskade. Se derfor aldrig direkte ind i strålen eller se direkte gennem det optiske instrument og undgå at placere instrumentet i øjenhøjde.

Følgende symboler er knyttet til instrumentet:



VEDLIGEHOLDELSE OG HÅNDTERING

Dette er et præcisionsinstrument og bør behandles i overensstemmelse hermed. Undgå stød, fald og vibrationer. Sluk for hovedafbryderen under transport. Opbevar altid laseren på et tørt sted. Rengør med en blød, tør klud.

SPECIFIKATIONER

Model Nr.	1101-R	1101-G
Bølgelængde	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Arbejdsafstand	Op til 20 m (radius) eller op til 50 m (radius) med detektor	Op til 30 m (radius) eller op til 50 m (radius) med detektor
Selvnivellerende område	3° ± 1°	
Lasersikkerhedsklasse	Klasse 2	
Vandret nøjagtighed	± 3 mm / 10 m	
Lodret nøjagtighed	± 3 mm / 10 m	
Driftstemperatur	-10°C - 50°C	
Hus	IP54	
Tråd	1/4"	
Strømforsyning	3.7 V 5200 mAh Li-ion batteri	
Opladerudgang	5 V 1 A	
Driftstid	20 h (alle linjer er tændt)	13 h (alle linjer er tændt)
Stuetemperatur	-20°C - 70°C	
Størrelse	95 × 90 × 60 mm	
Nettovægt	403 g	

DK

POSITIONER

1. Strøm/ låsekontakt
2. Horizontal laser beam
3. Vandret laserstråle
4. Aftagelig Li-ion batteripakke
5. Tastatur
6. Batterikapacitetsindikator
7. Type-C ladeport
8. 1/4" gevind monteringsport
9. LED-indikator for selvnivellerende/manuel tilstand
10. Tænd/sluk-/funktionstast
11. LED-indikator for pulstilstand
12. Pulstast
13. Sluk/ låsekontakt
14. Tænd/oplås kontakt

STANDARD SÆT


1101-R/G: Hovedenhed, magnetisk vægbeslag, målplade, manual, batteri, oplader og USB-kabel, beskyttelses taske.



Valgfrit tilbehør: Laserdetektor, klemme, 5/8" stativadapter, forskellige stativer, laserbriller.

BETJENINGSVEJLEDNING

1. Låsekontakt


Skub kontakten til højre som vist på billede 3, laseren skifter fra SLUKKET (LÅST) → TÆNDT (LÅST OP). 

LED-indikatoren bliver grøn.


Når i SLUKKET (LÅST) position er pendulet fikseret. Laserstråler vil blive slukket.

Når i TÆNDT (LÅST OP) position vil pendulet selvnivelleres. Laserstrålerne vil blive tændt.


2. Selvnivellerende tilstand

2.1 Skub låsekontakten til TÆNDT (LÅST OP) position. Dette frigiver pendulet og drejer på både den vandrette og lodrette linje.  LED-indikatoren bliver grøn.

2.2 Tryk én gang på  knappen for at aktivere den vandrette linje.





2.3 Tryk på knappen  for anden gang, og kun den lodrette linje vil være tændt.

2.4 Tryk på knappen  for tredje gang, den vender tilbage til udgangspositionen med både den vandrette og lodrette linje på.

2.5 Tryk på  knappen for at aktivere pulstilstand, puls-LED-indikatoren bliver blå. Dette gør det muligt at bruge den valgfri detektor, men gør laserstrålen en smule svagere. Tryk på pulsknappen igen for at forlade plus-tilstanden. Puls LED-indikatoren slukker, laserlinjen bliver stærkere.

2.6 Mens en laserlinje er tændt, kan du skubbe låsekontakten til positionen SLUKKET (LÅST). Pendulet vil nu være låst.

3. Manuel tilstand

- 3.1 Når låsekontakten er i SLUKKET (LÅST) position, skal du trykke på , den manuelle tilstand aktiveres, hvilket gør det muligt for laserenheden at projicere stive laserstråler uden niveau i enhver retning. The  LED-indikatoren bliver rød.
- 3.2 Tryk på  knappen, laseren vil være i pulstilstand, og så kan du bruge laseren med en laserlinjedetektor. Tryk på puls-knappen igen for at forlade plus-tilstanden.
- 3.3 Tryk og hold  i ≥ 2 sekunder for at slukke

Bemærk:

Når laserenheden er i manuel tilstand, er selvnivelleringsstilstand deaktiveret, og alle tilgængelige laserlinjer vil blinke hvert 5. sekund.

I denne tilstand kan de tilgængelige laserlinjer aldrig have tillid til niveau- eller lodreference.

4. Bemærk

- 4.1 Laserenheden skal placeres på en flad overflade, såsom skrivebord, jord, stativ osv. Selvnivelleringsområde er $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. Laserlinjerne vil blinke, hvis laseren er uden for selvnivelleringsområde.
- 4.2 Sørg for at låse pendulet, når enheden ikke er i brug og opbevares til sikker opbevaring.

5. Batteriopladning og installation

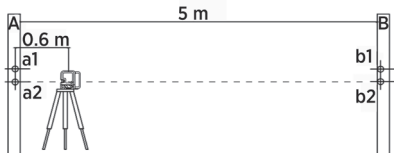
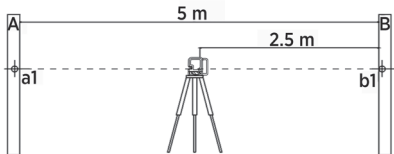
Når den sidste indikatorlinje på Li-ion-batteriet blinker, betyder det, at Li-ion-batteriets kapacitet er lav, og at det skal oplades. Brug et Type-C-kabel til at tilslutte til opladningsporten. Under opladning vil hver batterikapacitetsindikator blinke for at angive den aktuelle batterikapacitet. Efter fuld opladning vil alle batterikapacitetsindikatorbjelker være konstant grønne.



Genaktiver Li-ion batteripakken, hvis laserenheden ikke har været brugt i flere måneder.

6. Kontrol af den vandrette laserlinjes nøjagtighed

- 6.1 Find to vægge med en indbyrdes afstand på 5 m.
 6.2 Anbring laseren oven på trefoden, og placer den midt mellem (2,5 m) de to vægge.
 6.3 Skub låsekontakten til "LÅST OP" position (se LÅSEKONTAKT).
 6.4 Tænd for laserlinjerne, og ret derefter laserkrydset mod punktet, der er mærket a1, på væg A. Afmærk denne position.
 6.5 Drej laseren 180 grader, og ret laserkrydset mod punktet, der er mærket b1, på væg B. Afmærk denne position.
(Bemærk: Der er nu skabt en "0"-linje mellem a1 og b1).
 6.6 Flyt trefoden, så laseren er 60 cm væk fra væg A. Sænk trefoden ca. 2-3 cm, og ret derefter laserkrydset mod punkt a2 og b2, og afmærk positionen.
 6.7 Mål højdeforskellen mellem a1 og a2 (a1-a2).
 Gør det samme for b1 og b2 (b1-b2). Hvis forskellen mellem de to resultater (a1-a2) - (b1-b2) er mere end 2,4 mm, er nøjagtigheden uden for standarden, og der er behov for at kalibrere enheden.



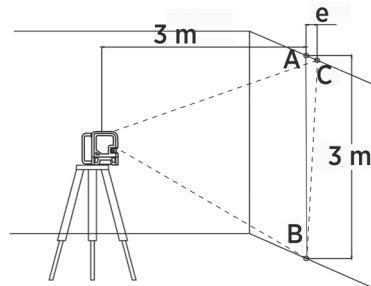
7. Kontrol af den lodrette laserlinjes nøjagtighed

- 7.1 Find en 3 m høj væg, og anbring laseren 3 m væk fra væggen.
- 7.2 Skub låsekontakten til "LAST OP" position (se LÅSEKONTAKT).
- 7.3 Tænd for laserlinjerne, og afmærk punkt A på væggen.
- 7.4 Hæng en lodline fra punkt A til underlaget, og afmærk lodpunktet B på underlaget.
- 7.5 Drej laseren, så den lodrette laserlinje rammer punkt B på underlaget.
- 7.6 Følg laserlinjen fra underlaget, og afmærk punkt C på væggen.

Bemærk, at afstanden fra punkt A til underlaget skal være 3 m.

Bemærk, at afstanden fra punkt C til underlaget skal være 3 m.

Mål afstanden fra punkt A til punkt C, som kaldes "e". Hvis "e" er mere end 2 mm, afviger nøjagtigheden fra standarden, og der er behov for at kalibrere enheden.



YLEISKUVAUS

Erinomaisen näkyvyyden punainen tai vihreä ristilaser, jossa on yksi vaakasuora viiva ja yksi pystysuora viiva, joka on 125° kulmassa kattoon nähden. Nämä viivat voidaan käynnistää erikseen tai yhdessä. Itsetasaustoiminto voidaan poistaa käytöstä kaltevan tason näyttämiseksi.

Kompakti koko helpon kuljetuksen takaamiseksi. Toimitukseen sisältyy lisävarusteet ja suojakotelo.

PÄÄTOIMINNOT

- Erinomaisen näkyvyyden ristilaser, jossa on yksi vaakasuora viiva ja yksi pystysuora viiva 90 asteen kulmassa
- Pieni koko helpon kantamisen takaamiseksi
- IP54-kotelo
- Itsetasaava
- Viivat voidaan säätää erikseen tai yhdessä
- Jos kaltevuus on itsetasausalueen ulkopuolella, säteet alkavat viikkua
- Itsetasaustoiminto voidaan poistaa käytöstä kaltevan tason näyttämiseksi
- Toiminto, joka mahdollistaa laserviivan ilmaisimen käytön

FI

Tärkeä huomautus: Tarkasta laitteen tarkkuus ennen käyttämistä.

TURVALLISUUS

Varoitus: Tämä tuote tuottaa lasersäteilyä.

Lasersäde voi aiheuttaa vakavia silmävaurioita. Älä siis koskaan katso suoraan säteeseen tai optisen instrumentin läpi ja vältä laitteen asettamista silmien tasolle.

Laitteessa on seuraavat symbolit:



HUOLTO JA KÄYTTÖ

Tämä on tarkkuustyökalu ja sitä tulee käyttää vastaavasti. Vältä iskuja, pudotuksia ja tärinää. Kytke pääkytkin pois päältä kuljetuksen ajaksi. Säilytä laseria aina kuivassa paikassa. Puhdista pehmeällä ja kuivalla liinalla.

TEKNISET TIEDOT

Mallinro	1101-R	1101-G
Aallonpituus	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Työetäisyys	Enintään 20 m (säde) tai enintään 50 m (säde) ilmaisimella	Enintään 30 m (säde) tai enintään 50 m (säde) ilmaisimella
Itsetasausalue	3° ± 1°	
Laserin turvallisuusluokitus	Luokka 2	
Vaakaasuora tarkkuus	± 3 mm / 10 m	
Pystysuora tarkkuus	± 3 mm / 10 m	
Käyttölämpötila	-10°C - 50°C	
Kotelo	IP54	
Kierre	1/4"	
Virtälähde	3.7 V 5200 mAh litiumioniakku	
Laturilähtö	5 V 1 A	
Käyttöaika	20 h (kaikkien viivojen ollessa päällä)	13 h (kaikkien viivojen ollessa päällä)
Varastointilämpötila	-20°C - 70°C	
Koko	95 × 90 × 60 mm	
Nettopaino	403 g	

FI

OSALUETTELO

1. Virta-/lukituskytkin
2. Vaakaasuora lasersäde
3. Pystysuora lasersäde
4. Irrotettava litiumioniakku
5. Näppäimistö
6. Akun varauksen ilmaisim
7. Type-C-latausportti
8. 1/4" kierteiltetty asennusportti
9. Itsetasauksen/manuaalisen tilan LED-merkkivalo
10. Virta-/toimintapainike
11. Pulssitilan LED-merkkivalo
12. Pulssipainike
13. OFF-/lukituskytkin
14. ON-/avauskytkin

VAKIOSETTI

1101-R/G: Pääyksikkö, magneettinen seinäpidike, kohdelevy, käyttöohje, akku, laturi ja USB-kaapeli, suojauspiisi.



FI

Lisävarusteet: Laserilmaisim, puristin, 5/8" jalustasovitin, erilaiset jalustat, laserlasit.

KÄYTTÖOHJEET

1. Lukituskytkin

Liu'uta kytkintä oikealle kuvan 3 mukaisesti. Laser vaihtuu OFF-asennosta (LUKITUS) → ON-asentoon (AVAUS).

Ⓛ LED-merkkivalo muuttuu vihreäksi.

Kun laite on OFF-asennossa (LUKITUS), heiluri lukittuu. Lasersäteet sammuvat.

Kun laite on ON-asennossa (AVAUS), heiluri tasautuu automaattisesti. Lasersäteet käynnistyvät.

2. Itsetasoitustila

2.1 Liu'uta lukituskytkin ON-asentoon (AVAUS). Tämä vapauttaa heilurin ja käynnistää vaakasuoran ja pystysuoran viivan. Ⓛ LED-merkkivalo muuttuu vihreäksi.

2.2 Paina Ⓛ -painiketta käynnistääksesi vaakasuoran viivan.





2.3 Paina Ⓛ -painiketta toisen kerran, jolloin vain pystysuora viiva tulee näkyviin.

2.4 Paina Ⓛ -painiketta kolmannen kerran. Laite palautuu alkuperäiseen asentoonsa ja vaakasuora että pystysuora viiva ovat päällä.

2.5 Paina Ⓛ -painiketta siirtyäksesi pulssitilaan, jolloin LED-pulssimerkkivalo muuttuu siniseksi. Tämä mahdollistaa valinnaisen ilmaisimen käytön, mutta heikentää lasersädettä hieman. Paina pulssipainiketta uudelleen poistuaaksesi pulssitilasta. LED-pulssimerkkivalo sammuu, ja laserviiva vahvistuu.

2.6 Kun mikä tahansa laserviiva on päällä, voit liu'uttaa lukituskytkimen OFF-asentoon (LUKITUS). Heiluri lukittuu.

3. Manuaalilitila

- 3.1 Kun lukituskytkin on OFF-asennossa (LUKITUS),  aktiivoi manuaaliltilan, jolloin laseryksikköä voidaan käyttää heijastamaan laserviivoja mihin tahansa suuntaan.  LED-merkkivalo muuttuu punaiseksi.
- 3.2 Paina  -painiketta. Laser on pulssitilassa, jolloin voit käyttää laserilmaisinta. Paina pulssipainiketta uudelleen poistuaksesi pulssitilasta.
- 3.3 Pidä painiketta  painettuna ≥ 2 sekunnin ajan sammuttaaksesi

Huomio:

Kun laseryksikkö on manuaaliltilassa, itsetasaus tila on pois käytöstä ja kaikki laserviivat vilkkuvat viiden sekunnin välein.

Tässä tilassa laserviivoja ei tule käyttää tasoitus- tai putkitöihin.

4. Huomio

- 4.1 Laseryksikkö on sijoitettava tasaiselle alustalle, kuten pöydälle, maahan, jalustalle jne. Itsetasausalue on $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. Jos laser ei ole itsetasausalueella, laserviivat vilkkuvat.
- 4.2 Muita lukita heiluri, kun yksikkö ei ole käytössä ja säilytät turvallisessa paikassa.

5. Akun lataaminen ja asentaminen

Kun litiumioniakun viimeinen ilmaisinpalkki vilkkuu, litiumioniakun varaus on vähissä ja se on ladattava. Liitä se latausporttiin Type-C-kaapelilla. Ladattaessa kukin akun palkki vilkkuu, osoittaen nykyisestä akun varauksesta. Kun akku on ladattu täyteen, palkit palavat vihreänä.

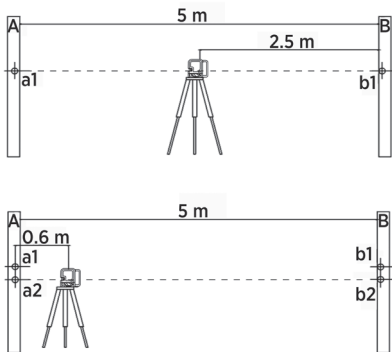


Lataa litiumioniakku, jos laseryksikköä ei ole käytetty moneen kuukauteen.

6. Vaakasuoran laserlinjan tarkkuuden tarkistaminen

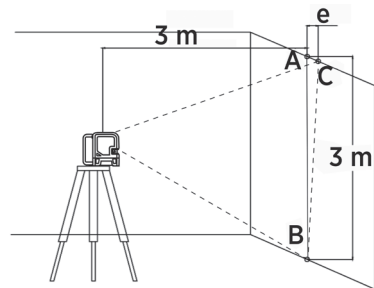
- 6.1 Etsi paikka, jossa seinät ovat 5m päässä toisistaan.
- 6.2 Aseta laser jalustaan ja sijoita se keskelle (2,5 metriä) seinien väliä.
- 6.3 Liu'uta lukituskytkin kohtaan "AVAUS" (katso Lukituskytkin).
- 6.4 Syytä laserinjat ja suuntaa laseriristi kohtaan a1 seinällä A. Merkitse kohta.
- 6.5 Käännä laseria 180 astetta ja suuntaa laseriristi kohtaan b1 seinällä B. Merkitse kohta.
(Huom! Tässä luotiin O-linja pisteiden a1 ja b1 välille).

- 6.6 Siirrä jalusta 60cm päähän seinästä A. Laske jalustaa 2–3cm ja suuntaa laserristi kohtiin a2 ja b2; merkitse kohdat.
- 6.7 Mittaa pisteiden a1 ja a2 välinen korkeusero (a1-a2). Tee samoin pisteille b1 ja b2 (b1-b2). Mikäli kahden mittaustuloksen välinen erotus (a1-a2) - (b1-b2) on yli 2,4 mm, tarkkuus ei ole riittävä ja yksikkö on kalibroitava.



7. Pystysuoran laserlinjan tarkkuuden tarkistaminen

- 7.1 Etsi 3 metrin seinä ja aseta laser 3m päähän seinästä.
- 7.2 Liu'uta lukituskytkin kohtaan "AVAUS" (katso Lukituskytkin).
- 7.3 Syytä laserlinjat ja merkitse seinään kohta A.
- Huomaa**, että etäisyyden pisteestä A lattiaan tulee olla 3 m.
- 7.4 Ripusta luotilanka pisteestä A lattiaan ja merkitse lattiaan luotikohta B.
- 7.5 Syytä laser ja ohjaa pystylinja pisteeseen B lattiassa.
- 7.6 Seuraa laserlinjaa lattiasta ylöspäin ja merkitse seinään piste C.
- Huomaa**, että etäisyyden pisteestä C lattiaan tulee olla 3 m.
- Mittaa etäisyys "e" pisteestä A pisteeseen C. Mikäli "e" on yli 2 mm, tarkkuus ei ole riittävä ja yksikkö on kalibroitava.



FI

ÜBERSICHT

Ein gut sichtbarer roter oder grüner Kreuzlinienlaser mit einer horizontalen Linie und einer vertikalen Linie, die 125° bis zur Decke verläuft. Die Linien können einzeln oder gemeinsam eingeschaltet werden. Die Selbstnivellierung kann getrennt werden, um eine schiefe Ebene zu zeigen. Der Impulsmodus kann aktiviert werden, um die Verwendung eines Laserliniendetektors zu ermöglichen.

Kompakte Größe für einfachen Transport. Wird mit Zubehör und einer Schutzhülle geliefert.

HAUPTMERKMALE

- Gut sichtbarer Kreuzlinienlaser mit einer horizontalen Linie und einer vertikalen Linie 90 Grad
- Kompakte Größe für einfachen Transport
- IP54-Gehäuse
- Selbstnivellierend
- Linien, die einzeln oder gemeinsam eingeschaltet werden können
- Die Balken beginnen zu blinken, wenn die Neigung außerhalb des selbstnivellierenden Bereichs liegt
- Die Selbstnivellierung kann abgetrennt werden, um eine schiefe Ebene zu zeigen
- Funktion zur Aktivierung der Verwendung des Laser-Liniendetektors

DE

Wichtiger Hinweis: Vor der Verwendung ist die Genauigkeit zu überprüfen.

SICHERHEIT

Achtung: Dieses Produkt gibt Laserstrahlung ab.

Schauen Sie nicht direkt in den Laser. Es kann schwere Augenschäden verursachen. Schauen Sie daher niemals direkt in den Strahl oder direkt durch das optische Instrument und vermeiden Sie es, das Instrument auf Augenhöhe zu platzieren.

Die folgenden Symbole sind am Gerät angebracht:



PFLEGE UND HANDHABUNG

Dies ist ein Präzisionsinstrument und sollte entsprechend behandelt werden. Vermeiden Sie Stöße, Stürze und Vibrationen. Schalten Sie den Hauptschalter während des Transports aus. Lagern Sie den Laser immer an einem trockenen Ort. Reinigen Sie ihn mit einem weichen, trockenen Tuch.

SPEZIFIKATIONEN

Modellnr.	1101-R	1101-G
Wellenlänge	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Arbeitsabstand	Bis zu 20 m (Radius) oder bis zu 50 m (Radius) mit Detektor	Bis zu 30 m (Radius) oder bis zu 50 m (Radius) mit Detektor
Selbstnivellierender Bereich	3° ± 1°	
Laser-Sicherheitsklasse	Klasse 2	
Horizontale Genauigkeit	± 3 mm / 10 m	
Vertikale Genauigkeit	± 3 mm / 10 m	
Betriebstemperatur	-10°C - 50°C	
Gehäuse	IP54	
Gewinde	1/4"	
Stromversorgung	3,7 V 5200 mAh Li-Ion-Akku	
Ausgang des Ladegeräts	5 V 1 A	
Betriebsdauer	20 h (alle Linien eingeschaltet)	13 h (alle Linien eingeschaltet)
Lagerungstemperatur	-20°C - 70°C	
Größe	95 × 90 × 60 mm	
Nettogewicht	403 g	

DE

POSITIONEN

1. Netz-/Sperrschalter
2. Horizontaler Laserstrahl
3. Vertikaler Laserstrahl
4. Herausnehmbarer Li-Ion-Akku
5. Tastenfeld
6. Akkustandanzeige
7. Typ-C-Ladeanschluss
8. Montageanschluss mit 1/4"-Gewinde
9. LED-Anzeige für den Modus Selbstnivellierung/Manuell
10. Netz-/Funktionstaste
11. LED-Anzeige für den Pulsmodus
12. Pulstaste
13. AUS/Sperrschalter
14. AN/Entsperrschalter

STANDARD-KIT

1101-R/G: Hauptgerät, magnetische Wandhalterung, Zieltafel, Handbuch, Akku, Ladegerät und USB-Kabel, Schutztasche.




DE

Optionales Zubehör: Laserdetektor, Klemme, 5/8"-Stativadapter, verschiedene Stative, Laserbrille.

BEDIENUNGSANLEITUNG


1. Sperrschalter

Schieben Sie den Schalter wie in Abbildung 3 gezeigt nach rechts. Der Laser schaltet von OFF (LOCK) → auf ON (UNLOCK).  LED-Anzeige leuchtet grün.

In der Stellung OFF (LOCK) ist das Pendel fixiert. Die Laserstrahlen werden ausgeschaltet.


In der Stellung ON (UNLOCK) nivelliert sich das Pendel selbst. Die Laserstrahlen werden eingeschaltet.


2. Selbstnivellierender modus

2.1 Schieben Sie den Sperrschalter in die Position ON (UNLOCK). Dadurch wird das Pendel ausgelöst und sowohl die horizontale als auch die vertikale Linie werden eingeschaltet. Die LED-Anzeige  leuchtet grün.

2.2 Drücken Sie die Taste  einmal, um die horizontale Linie einzuschalten.





2.3 Drücken Sie zum zweiten Mal die Taste  und nur die vertikale Linie wird angezeigt.

2.4 Drücken Sie zum dritten Mal auf die Taste . Sie kehrt in die Ausgangsposition zurück, in der sowohl die horizontale als auch die vertikale Linie eingeschaltet sind.

2.5 Drücken Sie die Taste , um den Pulsmodus einzuschalten, die Puls-LED-Anzeige wird blau. Dies ermöglicht die Verwendung des optionalen Detektors, macht aber den Laserstrahl etwas schwächer. Drücken Sie die Pulstaste erneut, um den Plus-Modus zu verlassen. Die Puls-LED-Anzeige erlischt, die Laserlinie wird stärker.

2.6 Während eine Laserlinie eingeschaltet ist, können Sie den Sperrschalter in die Position OFF(LOCK) schieben. Das Pendel wird nun arretiert.

3. Manueller modus

- 3.1 Wenn sich der Sperrschalter in der Position OFF (LOCK) befindet, drücken Sie auf , um den manuellen Modus zu aktivieren, der es dem Lasergerät ermöglicht, starre, nicht nivellierte Laserstrahlen in jede Richtung zu projizieren. Die LED-Anzeige  leuchtet rot.
- 3.2 Drücken Sie die Taste . Der Laser befindet sich dann im Impulsmodus und Sie können den Laser mit einem Laserliniendetektor verwenden. Drücken Sie die Pulstaste erneut, um den Plusmodus zu verlassen.
- 3.3 Drücken und halten Sie  für ≥ 2 Sekunden, um das Gerät auszuschalten.

Hinweis:

Wenn sich das Lasergerät im manuellen Modus befindet, ist der Selbstnivellierungsmodus deaktiviert, und alle verfügbaren Laserlinien blinken alle 5 Sekunden. In diesem Modus können Sie sich nicht auf die verfügbaren Laserlinien als Nivellier- oder Lotreferenz verlassen.

4. Hinweis

- 4.1 Stellen Sie das Lasergerät auf eine ebene Fläche, z. B. auf einen Tisch, einen Boden, ein Stativ usw. Der Bereich der Selbstnivellierung beträgt $3 \pm 1^\circ$. Die Laserlinien blinken, wenn sich der Laser außerhalb des Selbstnivellierbereichs befindet.
- 4.2 Achten Sie darauf, das Pendel zu verriegeln, wenn das Gerät nicht in Gebrauch ist und sicher aufbewahrt wird.

5. Laden und Installieren des Akkus

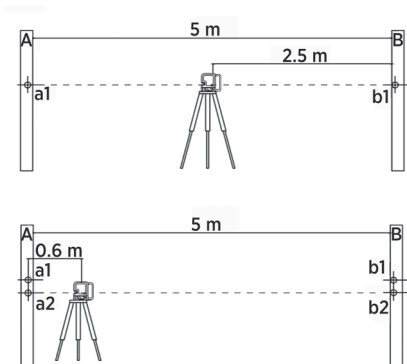
Wenn der letzte Anzeigebalken des Li-Ion-Akkus blinkt, bedeutet dies, dass die Kapazität des Li-Ion-Akkus niedrig ist und dass er aufgeladen werden muss. Verwenden Sie ein Typ-C-Kabel zum Anschluss an den Ladeanschluss. Während des Ladevorgangs blinkt jeder Balken der Akkustandsanzeige, um den aktuellen Akkustand anzuzeigen. Nach dem vollständigen Aufladen leuchten alle Balken der Akkustandsanzeige dauerhaft grün.



Laden Sie den Li-Ion-Akku auf, wenn das Lasergerät mehrere Monate lang nicht benutzt wurde.

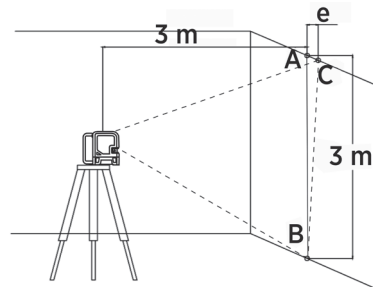
6. Prüfung der Genauigkeit der horizontalen Laserlinie

- 6.1 Suchen Sie sich zwei Wände, die einen Abstand von 5 m haben.
- 6.2 Setzen Sie den Laser auf ein Stativ und stellen Sie es in die Mitte (2,5 Meter) zwischen die beiden Wände.
- 6.3 Schieben Sie den Sperrschalter in die Position „UNLOCK“ (siehe SPERRSCHALTER).
- 6.4 Schalten Sie die Laserlinien ein und richten Sie das Laserkreuz auf den an Wand A mit a1 gekennzeichneten Punkt aus. Markieren Sie diese Position.
- 6.5 Drehen Sie den Laser um 180° und richten Sie das Laserkreuz auf den an Wand B mit b1 gekennzeichneten Punkt aus. Markieren Sie diese Position.
(Hinweis: Durch das Verfahren ist eine „0“-Linie zwischen a1 und b1 entstanden).
- 6.6 Stellen Sie das Stativ jetzt 60 cm von Wand A entfernt auf. Senken Sie das Stativ um etwa 2–3 cm ab und richten Sie das Laserkreuz dann auf die Punkte a2 und b2 aus und markieren Sie die Position.
- 6.7 Messen Sie den Höhenabstand zwischen a1 und a2 (a1-a2).
Machen Sie dasselbe für b1 und b2 (b1-b2). Wenn die Differenz zwischen den beiden Ergebnissen (a1-a2) - (b1-b2) größer als 2,4 mm ist, liegt die Genauigkeit außerhalb der Norm und das Gerät muss kalibriert werden.



7. Prüfung der Genauigkeit der vertikalen Laserlinie

- 7.1 Stellen Sie den Laser 3 m vor einer 3 m hohen Wand auf.
 - 7.2 Schieben Sie den Sperrschalter in die Position „UNLOCK“ (siehe SPERRSCHALTER).
 - 7.3 Schalten Sie die Laserlinien ein und markieren Sie auf der Wand den Punkt A.
 - 7.4 Hängen Sie eine Richtschnur von Punkt A zum Boden auf und markieren Sie den geloteten Punkt B am Boden.
 - 7.5 Schalten Sie den Laser ein und richten Sie die vertikale Laserlinie so aus, dass sie durch den Punkt B am Boden verläuft.
 - 7.6 Folgen Sie der Laserlinie vom Boden und markieren Sie Punkt C an der Wand.
- Beachten Sie bitte, dass der Abstand von Punkt C zum Boden 3 m betragen muss. Messen Sie den Abstand zwischen den Punkten A und C, den wir als „e“ bezeichnen. Wenn „e“ größer als 2 mm ist, liegt die Genauigkeit außerhalb der Norm und das Gerät muss kalibriert werden.



OVERZICHT

Een goed zichtbare rode of groene kruislijnlaser met één horizontale lijn van en één verticale lijn van, die 125° tot aan het plafond loopt. De lijnen kunnen afzonderlijk of samen worden ingeschakeld. De zelfnivellering kan worden losgekoppeld om een hellend vlak te tonen. De puls modus kan worden geactiveerd om het gebruik van een laserlijndetector mogelijk te maken.

Compact formaat voor gemakkelijk transport. Wordt geleverd met accessoires en een beschermend etui.

BELANGRIJKSTE KENMERKEN

- Kruislijnlaser met hoge zichtbaarheid, met één horizontale lijn van en één verticale lijnen van graden loodrecht 90° op elkaar
- Compact formaat voor gemakkelijk dragen
- IP54-behuizing
- Zelfnivellerend
- Lijnen die afzonderlijk of samen kunnen worden ingeschakeld
- Balken beginnen te knippen, vergezeld van het geluid als de helling buiten het zelfnivelleringsbereik is
- Zelfnivellerend kan worden losgekoppeld om een hellend vlak te tonen
- Functie om het gebruik van laserlijndetector mogelijk te maken

NL

Belangrijk: Controleer vóór gebruik de nauwkeurigheid.

VEILIGHEID

Let op: Dit product zendt laserstraling uit.

Kijk niet rechtstreeks in de laserstraal. Dit kan ernstig oogletsel veroorzaken. Kijk daarom nooit rechtstreeks in de straal of kijk nooit rechtstreeks door optische instrumenten en vermijd plaatsing van het instrument op ooghoogte.

De volgende symbolen zijn op het instrument aangebracht:



ONDERHOUD EN BEHANDELING

Dit is een precisie-instrument en moet dienovereenkomstig worden behandeld. Vermijd schokken, vallen en trillingen. Zet de hoofdschakelaar uit tijdens transport. Bewaar de laser altijd op een droge plaats. Reinig met een zachte, droge doek.

SPECIFICATIES

Model nr.	1101-R	1101-G
Golflengte	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Werkafstand	Tot 20 m (radius) of tot 50 m (radius) met detector	Tot 30 m (radius) of tot 50 m (radius) met detector
Zelfnivellerend bereik	3° ± 1°	
Laserveiligheidsklas	Klasse 2	
Horizontale nauwkeurigheid	± 3 mm / 10 m	
Verticale nauwkeurigheid	± 3 mm / 10 m	
Bedrijfstemperatuur	-10°C - 50°C	
Huisvesting	IP54	
Draad	1/4"	
Stroomvoorziening	3.7 V 5200 mAh Li-ion batterij	
Lader uitgang	5 V 1 A	
Werkingsduur	20 h (alle lijnen aan)	13 h (alle lijnen aan)
Temperatuur bij opslag	-20°C - 70°C	
Maat	95 × 90 × 60 mm	
Nettogewicht	403 g	

NL

POSITIES

1. Schakelaar voor inschakelen/ontgrendelen
2. Horizontale laserstraal
3. Verticale laserstraal
4. Verwijderbare Li-ion batterij
5. Toetsenbord
6. Indicator batterijcapaciteit
7. Type-C oplaadpoort
8. Montagepoort met 1/4" schroefdraad
9. LED-indicator voor zelfnivellering/handmatige modus
10. Aan/uit/Functietoets
11. LED-indicator voor pulsmodus
12. Puls toets
13. Uitschakelen/Vergrendelen schakelaar
14. Schakelaar voor inschakelen/ontgrendelen

STANDAARD KIT

1101-R/G: Hoofdtoestel, magnetische muurbeugel, richtplaat, handleiding, batterij, lader en USB-kabel, beschermhoes.




NL

Optionele accessoires: Laserdetector, klem, 5/8" statiefadapter, verschillende statieven, laserbrii.

GEBRUIKSAANWIJZING


1. Vergrendelschakelaar

Schuif de schakelaar naar rechts zoals getoond in afbeelding 3, de laser schakelt over van UIT (LOCK) → naar AAN (UNLOCK).  De LED-indicator wordt groen.

In de OFF (LOCK) positie, is de pendel vastgezet. De laserstralen worden uitgeschakeld.

In de ON (UNLOCK) stand zal de pendel zichzelf waterpas stellen. De laserstralen worden ingeschakeld.


2. Zelfnivellerende modus

2.1 Schuif de vergrendelschakelaar in de stand ON (UNLOCK). Hierdoor wordt de pendel vrijgegeven en worden zowel de horizontale als de verticale lijn ingeschakeld. De LED-indicator  wordt groen.

2.2 Druk één keer op de knop  om de horizontale lijn aan te zetten.





2.3 Druk voor de tweede keer op de knop  en alleen de verticale lijn zal aan zijn.

2.4 Druk voor de derde maal op  de toets; hij keert terug naar de beginstand met zowel de horizontale als de verticale lijn aan.

2.5 Druk op de  knop om de puls modus in te schakelen, de puls LED indicator wordt blauw. Hierdoor kan de optionele detector gebruikt worden, maar wordt de laserstraal iets zwakker. Druk nogmaals op de pulstoets om de plusmodus te verlaten. De puls-LED-indicator gaat uit, de laserstraal wordt sterker.

2.6 Terwijl een laserlijn aan staat, kunt u de vergrendelingsschakelaar in de stand OFF(LOCK) schuiven. De pendel zal nu vergrendeld zijn.

3. Handmatige modus

- 3.1 Als de vergrendelingschakelaar in de stand OFF (VERGRENDELD) staat en u drukt op , dan wordt de handmatige modus geactiveerd, waarmee de laserunit starre, niet-vlakke laserstralen in elke richting kan projecteren. De LED-indicator  wordt rood.
- 3.2 Druk op de  puls-toets, de laser zal in de puls modus staan en dan kunt u de laser gebruiken met een laser lijn detector. Druk nogmaals op de puls-toets om de plusmodus te verlaten.
- 3.3 Houd ≥ 2 seconden ingedrukt  om uit te schakelen.

Let op:

Als de laserunit in handmatige modus staat, is de zelfnivelleringsmodus uitgeschakeld en zullen alle beschikbare laserlijnen om de 5 seconden knippen.

In deze modus kunnen de beschikbare laserlijnen nooit worden vertrouwd voor waterpas- of schietloodreferentie.

4. Let op

- 4.1 De laserunit moet op een vlakke ondergrond worden geplaatst, zoals een tafelblad, grond, statief, enz. Het zelfnivelleringsbereik is $\pm 3^{\circ}$. De laserlijnen zullen knippen als de laser zich buiten het zelfnivelleringsbereik bevindt.
- 4.2 Zorg ervoor dat de pendel wordt vergrendeld wanneer het toestel niet wordt gebruikt en wordt opgeborgen om veilig te worden bewaard.

5. Opladen en installeren van batterijen

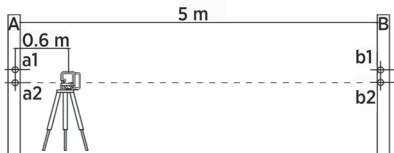
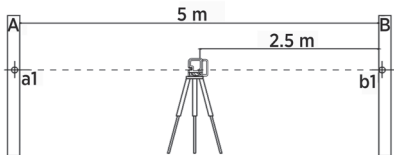
Wanneer de laatste indicatorbalk van de Li-ion batterij knippert, betekent dit dat de capaciteit van de Li-ion batterij laag is en dat deze moet worden opgeladen. Gebruik een Type-C kabel om aan te sluiten op de oplaadpoort. Tijdens het opladen knippert elke balk van de batterijcapaciteitsindicator om de huidige batterijcapaciteit aan te geven. Na volledig opladen zullen alle indicatorbalken voor de batterijcapaciteit groen blijven branden.



Heractiveer het Li-ion batterijpakket als de lasereenheid enkele maanden niet is gebruikt.

6. Nauwkeurigheid horizontale laserlijn controleren

- 6.1 Kies twee wanden die zich op een afstand van ca. 5 m van elkaar bevinden.
- 6.2 Plaats de laser op een statief midden (2,5 meter) tussen de wanden.
- 6.3 Schuif de vergrendelschakelaar in de stand "UNLOCK" (zie VERGRENDEL SCHAKELAAR).
- 6.4 Schakel de laserlijnen in en richt de laser vervolgens op punt a1 op wand A. Markeer deze positie.
- 6.5 Draai de laser 180 graden om en richt de laser op punt b1 op wand B. Markeer deze positie.
(Opmerking: De procedure heeft een "0"-lijn gecreëerd tussen a1 en b1).
- 6.6 Verplaats het statief zodat de laser zich op een afstand van 60 cm van wand A bevindt. Verlaag het statief ca. 2-3 cm en richt de laser op punt a2 en b2 en markeer de positie.
- 6.7 Meet het verschil in hoogte tussen a1 en a2 (a1-a2).
Doe hetzelfde voor b1 en b2 (b1-b2). Als het verschil tussen de twee resultaten (a1-a2) - (b1-b2) meer dan 2,4 mm bedraagt, dan is de nauwkeurigheid onvoldoende en moet de unit gekalibreerd worden.



7. Nauwkeurigheid verticale laserlijn controleren

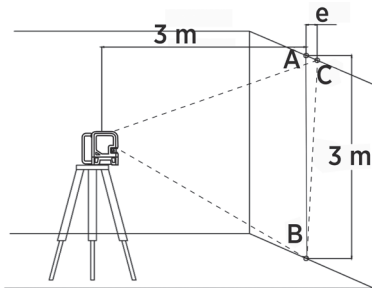
- 7.1 Zoek een wand met een hoogte van 3 m en plaats de laser op een afstand van 3 m van de wand.
- 7.2 Schuif de vergrendelschakelaar in de stand "UNLOCK" (zie VERGRENDEL SCHAKELAAR).
- 7.3 Schakel de laserlijnen in en markeer punt A op de wand.
De afstand van punt A tot de grond moet 3 m bedragen.
- 7.4 Hang een schietlood van punt A tot de grond en markeer vervolgens punt B op de grond.

7.5 Schakel de laser in om de verticale laserlijn te laten samenvallen met punt B op de grond.

7.6 Volg de laserlijn van de grond en markeer punt C op de wand.

De afstand van punt C tot de grond moet 3 m bedragen.

Meet de afstand van punt A naar punt C, dit is "e". Als "e" meer dan 2 mm bedraagt, dan is de nauwkeurigheid onvoldoende en moet de unit gekalibreerd worden.



PRÉSENTATION

Laser à lignes croisées rouges ou vertes à haute visibilité avec une ligne horizontale et une ligne verticale, qui atteint 125° jusqu'au plafond. Les lignes peuvent être activées séparément ou ensemble.

L'auto-nivellement peut être déconnecté pour afficher un plan incliné. Le mode impulsion peut être activé pour permettre l'utilisation d'un détecteur de ligne laser.

Format compact pour un transport facile.

Livré avec accessoires et étui de protection.

CARACTÉRISTIQUES

- Laser croisé haute visibilité avec une ligne horizontale et une ligne verticale perpendiculaires à 90 degrés.
- Taille compacte pour un transport facile
- Boîtier IP54
- Nivellement automatique
- Lignes pouvant être réglées séparément ou ensemble
- Les faisceaux commencent à clignoter si la pente est en dehors de la plage d'auto-nivellement
- Le nivellement automatique peut être déconnecté pour montrer un plan incliné.
- Fonction permettant l'utilisation du détecteur de ligne laser

Note importante: Prière de vérifier l'exactitude avant l'utilisation.

FR

SÉCURITÉ

Attention: Ce produit émet des radiations laser.

Ne regardez pas directement dans le faisceau laser. Il peut provoquer de graves lésions oculaires. Par conséquent, ne regardez jamais directement dans le faisceau ou à travers des instruments optiques et évitez de placer l'instrument au niveau des yeux.

Les symboles suivants sont attachés à l'instrument:



MAINTENANCE ET MANUTENTION

Il s'agit d'un instrument de précision et doit être traité en conséquence. Évitez les chocs, les chutes et les vibrations. Mettez l'interrupteur principal hors tension pendant le transport. Stockez toujours le laser dans un endroit sec. Nettoyez-le avec un chiffon doux et sec.

SPECIFICATIONS

Model No	1101-R	1101-G
Longueur d'onde	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Distance de travail	Jusqu'à 20 m (rayon) ou jusqu'à 50 m (rayon) avec détecteur	Jusqu'à 30 m (rayon) ou jusqu'à 50 m (rayon) avec détecteur
Plage de nivellement automatique	3° ± 1°	
Classe de sécurité laser	Classe 2	
Précision horizontale	± 3 mm / 10 m	
Précision verticale	± 3 mm / 10 m	
Température de fonctionnement	-10°C - 50°C	
Boîtier	IP54	
Filetage	1/4"	
Alimentation électrique	Batterie Li-ion 3,7 V 5200 mAh	
Sortie du chargeur	5 V 1 A	
Temps de fonctionnement	20 h (toutes les lignes sont allumées)	13 h (toutes les lignes sont allumées)
Température de stockage	-20°C - 70°C	
Taille	95 × 90 × 60 mm	
Poids net	403 g	

POSITIONS

1. Interrupteur marche/arrêt
2. Faisceau laser horizontal
3. Faisceau laser vertical
4. Batterie Li-ion amovible
5. Clavier
6. Indicateur de la capacité de la batterie
7. Prise de chargement Type-C
8. Orifice de montage fileté 1/4"
9. Indicateur LED pour le mode Auto-nivellement/Manuel
10. Bouton marche/arrêt
11. Indicateur LED pour le mode impulsionnel
12. Touche d'impulsion
13. Interrupteur de mise hors tension/verrouillage
14. Interrupteur de mise sous tension/déverrouillage

KIT DE BASE

1101-R/G: Unité principale, support mural magnétique, plaque cible, guide d'utilisation, batterie, chargeur et câble USB, sac de protection.




FR

Accessoires en option: Détecteur de laser, pince, adaptateur de trépied 5/8", différents trépieds, lunettes laser.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION


1. Interrupteur de verrouillage

Faites glisser l'interrupteur vers la droite comme indiqué sur l'image 3, le laser passe de la position OFF (LOCK) → à la position ON (UNLOCK). L'indicateur à  LED devient vert.

Lorsqu'il est en position OFF (LOCK), le pendule est fixe. Les faisceaux laser sont éteints.


Lorsqu'il est en position ON (UNLOCK), le pendule se nivelle automatiquement. Les faisceaux laser sont allumés.


2. Mode auto-nivellement

2.1 Faites glisser l'interrupteur de verrouillage sur la position ON (UNLOCK). Cela libère le pendule et allume la ligne horizontale et verticale. L'indicateur  LED devient vert.

2.2 Appuyez une fois sur le bouton  pour allumer la ligne horizontale.





2.3 Appuyez sur le bouton  pour la deuxième fois et seule la ligne verticale sera allumée.

2.4 Appuyez sur le bouton  pour la troisième fois, il revient à la position initiale avec la ligne horizontale et verticale en place.

2.5 Appuyez sur le bouton  pour activer le mode pulsé, l'indicateur LED de pulsation devient bleu. Cela permet d'utiliser le détecteur optionnel mais rend le faisceau laser un peu plus faible. Appuyez à nouveau sur le bouton pulse pour quitter le mode plus. L'indicateur LED d'impulsion s'éteint, la ligne laser devient plus forte.

2.6 Lorsqu'une ligne laser est allumée, vous pouvez faire glisser l'interrupteur de verrouillage en position OFF (LOCK). Le pendule sera alors verrouillé.

3. Mode manuel

- 3.1 Lorsque l'interrupteur de verrouillage est en position OFF (LOCK), appuyez sur , le mode manuel est activé, ce qui permet à l'unité laser de projeter des faisceaux laser rigides non nivelés dans n'importe quelle direction. L'indicateur LED  devient rouge.
- 3.2 Appuyez sur le bouton , le laser passera en mode impulsion et vous pourrez alors utiliser le laser avec un détecteur de ligne laser. Appuyez à nouveau sur le bouton d'impulsion pour quitter le mode plus.
- 3.3 Appuyez et maintenez la pression sur  pendant ≥ 2 secondes pour éteindre

Remarque:

Lorsque l'unité laser est en mode manuel, le mode de nivellement automatique est désactivé et toutes les lignes laser disponibles clignotent toutes les 5 secondes.

Dans ce mode, les lignes laser disponibles ne peuvent jamais être considérées comme des références de niveau ou d'aplomb.

4. Remarque

- 4.1 L'unité laser doit être placée sur une surface plane, comme un bureau, un sol, un trépied, etc. La plage de nivellement automatique est de $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. Les lignes laser clignoteront si le laser est hors de la plage de nivellement automatique.
- 4.2 Assurez-vous de verrouiller le pendule lorsque l'appareil n'est pas utilisé et qu'il est rangé en lieu sûr.

5. Chargement et installation de la batterie

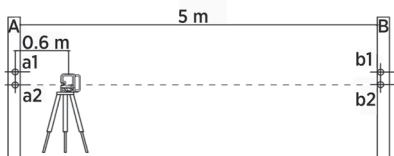
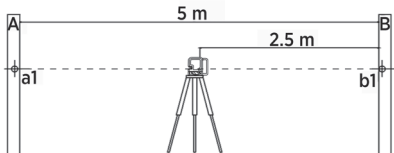
Lorsque la dernière barre d'indication de la batterie Li-ion clignote, cela signifie que la capacité de la batterie Li-ion est faible et qu'elle doit être chargée. Utilisez un câble de type C pour le brancher sur la prise de chargement. Pendant le chargement, chaque barre d'indicateur de capacité de la batterie clignote pour indiquer la capacité actuelle de la batterie. Une fois le chargement terminé, toutes les barres d'indication de la capacité de la batterie sont vertes.



Réactivez la batterie Li-ion si l'appareil laser n'a pas été utilisé pendant plusieurs mois.

6. Vérifier la précision de la ligne laser horizontale

- 6.1 Trouver deux murs distants de 5 m.
- 6.2 Poser le laser sur le haut du trépied et le placer au milieu de la distance séparant les deux murs (2,5 mètres).
- 6.3 Faites glisser l'interrupteur de verrouillage en position "UNLOCK" (voir INTERRUPTEUR DE VERROUILLAGE).
- 6.4 Enclencher les lignes laser, puis pointer la croix du laser sur le point portant le repère a1 sur le mur A. Marquer cette position.
- 6.5 Faire pivoter le laser sur 180 degrés et pointer la croix du laser sur le point portant le repère b1 sur le mur B. Marquer cette position.
(Remarque: La procédure a créé une ligne « 0 » entre a1 et b1).
- 6.6 Déplacer le trépied de sorte que le laser soit à 60 cm du mur A. Descendre le trépied d'environ 2 à 3 cm, pointer la croix du laser sur les points a2 et b2, puis marquer cette position.
- 6.7 Mesurer la différence de hauteur entre a1 et a2 ($a1-a2$).
Procéder de la même manière pour b1 et b2 ($b1-b2$). Si la différence entre les deux résultats ($a1-a2$) - ($b1-b2$) est supérieure à 2,4 mm, la précision est hors norme et l'appareil a besoin d'être calibré.

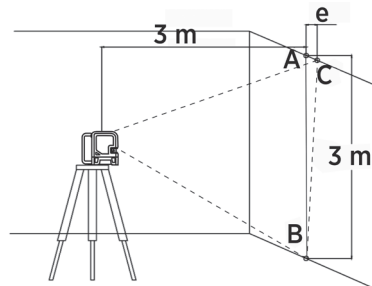


7. Vérifier la précision de la ligne laser verticale

- 7.1 Trouver un mur de 3 m et placer le laser à 3 m du mur.
- 7.2 Faites glisser l'interrupteur de verrouillage en position "UNLOCK" (voir INTERRUPTEUR DE VERROUILLAGE).
- 7.3 Enclencher les lignes laser et marquer le point A sur le mur.
- 7.4 Suspendre un fil à plomb entre le point A et le sol et marquer le point d'aplomb B sur le sol.
- 7.5 Enclencher le laser pour que la ligne laser verticale rencontre le point B sur le sol.
- 7.6 Suivre la ligne laser depuis le sol et marquer le point C sur le mur.

Remarque: la distance entre le point A et le sol doit être de 3 m.

Remarque: la distance entre le point C et le sol doit être de 3 m.
 Mesurer la distance désignée « e » entre le point A et le point C. Si la distance « e » est supérieure à 2 mm, la précision est hors norme et l'appareil a besoin d'être calibré.



PRESENTAZIONE

UN laser ad alta visibilità a linee trasversali rosse o verdi con una linea orizzontale e una linea verticale, che va a 125° fino al soffitto. Queste linee possono essere attivate separatamente o assieme. L'autolivellamento può essere disconnesso per mostrare un piano inclinato. Per consentire l'utilizzo di un rilevatore di linee laser, può venir attivata la modalità a impulsi.

Dimensioni compatte per facilitare il trasporto. Viene consegnato fornito di accessori e custodia protettiva.

CARATTERISTICHE

- Laser crossline ad alta visibilità con una linea orizzontale e una linea verticale perpendicolare a 90 gradi
- Dimensioni compatte per essere trasportato facilmente
- Alloggiamento IP54
- Autolivellante
- Linee che possono essere attivate separatamente o assieme
- I raggi iniziano a lampeggiare se la pendenza è al di fuori del campo di autolivellamento
- L'autolivellamento può essere disattivato per mostrare un piano inclinato
- Funzione per abilitare l'utilizzo del rilevatore di linee laser

Nota importante: Verificare sempre la precisione prima dell'uso.

SICUREZZA

Attenzione: Questo prodotto emette radiazioni laser.

Non guardare direttamente nel raggio laser. Può causare gravi danni gli occhi. Pertanto, non guardare mai il raggio direttamente o guardare tramite strumenti ottici, evitando così di posizionare lo strumento all'altezza degli occhi.

I seguenti simboli sono attaccati sullo strumento:



MANUTENZIONE E MANEGGIO

Questo è uno strumento di precisione e deve essere maneggiato con cura. Evitare urti, cadute e vibrazioni. Spegnerne l'interruttore principale durante il trasporto. Conservare il laser sempre in luogo asciutto. Pulire con un panno morbido e asciutto.

SPECIFICHE

Modello numero	1101-R	1101-G
Lunghezza d'onda	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Raggio d'azione	Fino a 20 m (radius) o fino a 50 m (radius) con rilevatore	Fino a 30 m (radius) o fino a 50 m (radius) con rilevatore
Campo autolivellamento	3° ± 1°	
Classe sicurezza del laser	Classe 2	
Precisione orizzontale	± 3 mm/10 m	
Precisione verticale	± 3 mm/10 m	
Temperatura di funzionamento	-10°C - 50°C	
Alloggiamento	IP54	
Cavo	1/4"	
Alimentazione	3.7 V 5200 mAh Li-ion battery	
Potenza caricatore	5 V 1 A	
Tempo di funzionamento	20 h (tutte le linee accese)	13 h (tutte le linee accese)
Temperatura per la conservazione	-20°C - 70°C	
Dimensioni	95 × 90 × 60 mm	
Peso netto	403 g	

POSIZIONI

1. Interruttore di alimentazione/blocco
2. Raggio laser orizzontale
3. Raggio laser verticale
4. Pacco batterie Li-ion rimovibile
5. Pannello tasti
6. Indicatore della capacità della batteria
7. Porta per ricarica Tipo C
8. Attacco filettato per montaggio da 1/4"
9. Spia LED per modalità autolivellamento/manuale
10. Tasto accensione/funzione
11. Spia LED per modalità a impulsi
12. Pulsante impulsi
13. Spegnimento/Interruttore di blocco
14. Accensione/Interruttore di sblocco

KIT STANDARD

1101-R/G: Unità principale, supporto magnetico a muro, piastra di riscontro, manuale, batteria, caricatore e cavo USB, custodia protettiva.



Accessori opzionali: Rilevatore laser, morsetto, adattatore per treppiede 5/8", diversi treppiedi, occhiali per laser.

IT






ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO

1. Interruttore di blocco

Far scorrere l'interruttore verso destra come mostrato nell'immagine 3, il laser passerà da OFF (BLOCCA) → ON (SBLOCCA). La  spia LED diventa verde.





Quando si trova nella posizione OFF (BLOCCA), il pendolo è fisso. I raggi laser saranno disattivati. Se in posizione ON (SBLOCCA), il pendolo si autolivellerà. I raggi laser saranno attivati.

2. Modalità autolivellamento

- 2.1 Far scorrere l'interruttore di blocco sulla posizione ON (SBLOCCA). Così facendo si rilascia il pendolo e si attivano sia la linea orizzontale che quella verticale. La  spia LED diventa verde.
- 2.2 Premere il pulsante  una volta per attivare la linea orizzontale.
- 2.3 Premere il pulsante  una seconda volta e sarà attiva solamente la linea verticale.
- 2.4 Premere il pulsante  una terza volta e si ritornerà alla posizione iniziale con attivate sia la linea orizzontale che quella verticale.
- 2.5 Premere il pulsante  per attivare la modalità a impulsi, la spia LED a impulsi diventerà blu. Ciò permette di utilizzare il rilevatore opzionale, ma rende il raggio laser leggermente più debole. Premere nuovamente il pulsante impulsi per uscire dalla modalità a impulsi. La spia LED a impulsi si spegnerà, il laser sarà più forte.

2.6 Mentre tutte le linee laser sono attive, è possibile far scorrere l'interruttore di blocco sulla posizione OFF(BLOCCA). Ora il pendolo sarà bloccato.

3. Modalità manuale

- 3.1 Quando l'interruttore di blocco è sulla posizione OFF (BLOCCA), premere , la modalità manuale è attivata, il che permette all'unità laser di proiettare raggi laser rigidi non-livellati in ogni direzione. La spia LED  diventa Rossa.
- 3.2 Premere il pulsante , il laser entrerà in modalità a impulsi e sarà poi possibile usare il laser con un rilevatore di linee laser. Premere nuovamente il pulsante impulsi per uscire dalla modalità a impulsi.
- 3.3 Tenere premuto  per ≥ 2 secondi per spegnere

Nota:

Quando l'unità laser è in modalità manuale, la modalità di autolivellamento è disattivata, e tutte le linee laser a disposizione lampeggeranno ogni 5 secondi. In questa modalità, le linee laser disponibili non possono essere considerate affidabili per riferimento a livello o a piombo.

4. Nota

- 4.1. L'unità laser deve essere posizionata su una superficie piana, come un tavolo, il suolo, un treppiede, ecc. Il campo di autolivellamento è di $3^{\circ}\pm 1^{\circ}$. Le linee laser lampeggeranno se il laser si trova al di fuori del campo di autolivellamento.
- 4.2. Per sicurezza, assicurarsi di bloccare il pendolo quando l'unità non è in uso.

5. Carica e installazione della batteria

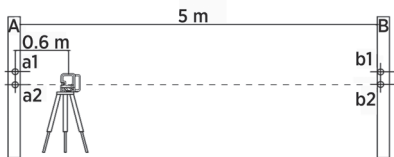
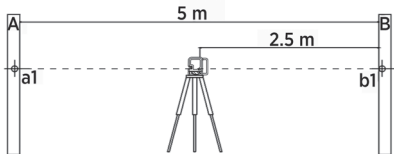
Quando l'ultima barra della batteria Li-ion battery lampeggia, significa che la capacità della batteria Li-ion è poca e deve essere ricaricata. Usare un cavo di Tipo C ed inserirlo nella porta per ricarica. Durante la ricarica, ogni barra dell'indicatore della capacità della batteria lampeggerà per indicare la momentanea capacità della batteria. A ricarica completa avvenuta, tutte le barre dell'indicatore della capacità della batteria saranno completamente verdi.



Ricaricare il pacco batterie Li-ion se l'unità laser non è stata utilizzata per diversi mesi.

6. Verifica della precisione della linea laser orizzontale

- 6.1 Localizzare due pareti con una distanza di 5 m.
- 6.2 Posizionare il laser sul treppiede e sistemarlo a metà (2,5 metri) tra le due pareti.
- 6.3 Far scorrere l'interruttore sulla posizione "SBLOCCA" (vedi INTERRUPTORE DI BLOCCO).
- 6.4 Attivare le linee laser, quindi puntare la croce laser sul punto indicato con a1 sulla parete A. Segnare la posizione.
- 6.5 Girare il laser di 180° e puntare la croce laser sul punto indicato con b1 sulla parete B. Segnare la posizione.
(Nota: In questo modo è stata creata una linea "0" tra i punti a1 e b1).
- 6.6 Spostare il treppiede in modo che il laser si trovi a circa 60 cm dalla parete A. Abbassare il treppiede di circa 2-3 cm, quindi puntare la croce laser sui punti a2 e b2 e segnare la posizione.
- 6.7 Misurare la differenza di altezza tra i punti a1 e a2 ($a1-a2$). Ripetere l'operazione per i punti b1 e b2 ($b1-b2$). Se la differenza tra i due risultati ($a1-a2$) - ($b1-b2$) è superiore a 2,4 mm, la precisione è fuori range e l'unità deve essere tarata.



7. Verifica della precisione della linea laser verticale

- 7.1 Localizzare una parete da 3 m e posizionare il laser a 3 m di distanza dalla parete.
- 7.2 Far scorrere l'interruttore sulla posizione "SBLOCCA" (vedi INTERRUTTORE DI BLOCCO).
- 7.3 Attivare le linee laser e segnare il punto A sulla parete.

Nota: la distanza dal punto A al terreno deve essere di 3 m.

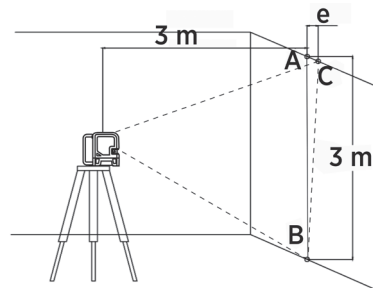
- 7.4 Appendere un filo a piombo dal punto A al terreno e segnare il punto di contatto del filo a piombo B sul terreno.

- 7.5 Accendere il laser in modo che la linea verticale coincida con il punto B sul terreno.

- 7.6 Seguire la linea laser dal terreno e segnare il punto C sulla parete.

Nota: la distanza dal punto C al terreno deve essere di 3 m.

Misurare la distanza dal punto A al punto C, denominata "e". Se la distanza "e" è superiore a 2 mm, la precisione è fuori range e l'unità deve essere tarata.



SINOPSIS

Un láser rojo o verde de alta visibilidad de múltiples líneas cruzadas con una línea horizontal y una línea vertical, que se extiende 125° hasta el techo. Las líneas pueden activarse por separado o juntas. La auto-nivelación se puede desconectar para trazar un plano inclinado. El modo de pulso se puede activar para habilitar el uso de un detector de líneas láser.

Tamaño compacto para facilitar el transporte. Se entrega con accesorios y una funda protectora.

CARACTERÍSTICAS

- Láser de línea transversal de alta visibilidad con una línea horizontal y otra vertical perpendicular a 90°
- Tamaño compacto para facilitar su transporte
- Carcasa IP54
- Autonivelación
- Las líneas pueden encenderse por separado o conjuntamente
- Los haces comienzan a parpadear, acompañados con un sonido, si la pendiente está fuera del rango de autonivelación
- La autonivelación se puede desactivar para mostrar un plano inclinado
- Función para habilitar el uso del detector de líneas láser

Nota importante: Comprobar la precisión antes de usar el nivel.

SEGURIDAD

Precaución: Este producto emite radiación láser.

No mire directamente al rayo láser. Puede causar daño ocular grave. Por lo tanto, nunca mire directamente al haz ni mire directamente a través de los instrumentos ópticos y evite colocar el instrumento a la altura de los ojos.

ES

El instrumento lleva adheridos los siguientes símbolos:



MANTENIMIENTO Y MANIPULACIÓN

Este es un instrumento de precisión y debe ser tratado como tal. Evite golpes, caídas y vibraciones. Apague el interruptor principal mientras se transporta. Guarde siempre el láser en un lugar seco. Límpielo con un paño suave y seco.

ESPECIFICACIONES

Número de referencia	1101-R	1101-G
Longitud de onda	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Distancia de funcionamiento	Hasta 20 m (radio) o hasta 50 m (radio) con detector	Hasta 30 m (radio) o hasta 50 m (radio) con detector
Rango de autonivelación	3° ± 1°	
Clase de seguridad del láser	Clase 2	
Precisión horizontal	± 3 mm / 10 m	
Precisión vertical	± 3 mm / 10 m	
Temperatura de funcionamiento	-10°C - 50°C	
Carcasa	IP54	
Rosca	1/4"	
Alimentación	Batería de iones de litio de 3.7 V 5200 mAh	
Salida del cargador	5 V 1 A	
Tiempo de funcionamiento	20 h (con todas las líneas activas)	13 h (con todas las líneas activas)
Temperatura de almacenamiento	-20°C - 70°C	
Tamaño	95 × 90 × 60 mm	
Peso neto	403 g	

POSICIONES

1. Interruptor de apagado / bloqueo
2. Rayo láser horizontal
3. Rayo láser vertical
4. Batería extraíble de iones de litio
5. Panel de control
6. Indicador de carga de la batería
7. Puerto de carga tipo C
8. Puerto de montaje con rosca de 1/4"
9. Indicador LED para el modo de autonivelación / manual
10. Botón de encendido / función
11. Indicador LED para el modo de pulso
12. Tecla de pulso
13. Interruptor de apagado / bloqueo
14. Interruptor de encendido / desbloqueo

KIT ESTÁNDAR

1101-R/G: Unidad principal, soporte de pared magnético, placa de objetivo, manual, batería, cargador y cable USB y bolsa de protección.



Accesorios opcionales: Detector láser, abrazadera, adaptador de trípode de 5/8", diferentes trípodes y gafas para láser.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

1. Botón de bloqueo

Deslice el interruptor hacia la derecha como se muestra en la imagen 3, el láser cambiará de Apagado (Bloqueado) a → Encendido (Desbloqueo). El indicador LED (🟢) se volverá verde.

Cuando está en posición Apagado (Bloqueo), el péndulo estará fijo. Los rayos láser estarán apagados.

Cuando pase a la posición Encendido (Desbloqueo), el péndulo se autonivelará. Los rayos láser se encenderán.

2. Modo de autonivelación

2.1 Deslice el interruptor de bloqueo a la posición Encendido (Desbloqueo). Esto liberará el péndulo y encenderá las líneas horizontal y vertical. El indicador LED (🟢) se volverá verde.

2.2 Pulse el botón (🔼) una vez para activar la línea horizontal.





2.3 Pulse el botón (🔽) dos veces y solo la línea vertical se activará.

2.4 Pulse el botón (🔄) por tercera vez, y volverá a la posición inicial con las líneas horizontal y vertical activadas.

2.5 Pulse el botón (🔴) para activar el modo de pulso, y el indicador LED de pulso se volverá azul. Esto permite utilizar el detector opcional, pero hará que el rayo láser sea un poco más débil. Pulse de nuevo el botón de pulso para salir del modo de pulso. El indicador LED de pulso se apagará, y la línea láser se volverá más intensa.

2.6 Mientras esté activado cualquier láser, puede deslizar el interruptor de bloqueo a la posición de Apagado (Bloqueo). El péndulo estará ahora bloqueado.

3. Modo manual

- 3.1 Cuando el interruptor de bloqueo esté en posición de Apagado (Bloqueo), pulse . El modo manual se activará, lo que permitirá que la unidad láser proyecte rayos láser rectos no nivelados en cualquier dirección. El indicador LED  se volverá rojo.
- 3.2 Pulse el botón , y el láser estará en modo de pulso, y entonces podrá usar el láser con un detector de línea láser. Pulse el botón de pulso otra vez para salir del modo de pulso.
- 3.3 Pulse y mantenga  durante al menos 2 segundos para apagarlo

Nota:

Cuando la unidad laser está en modo manual, el modo de autonivelación está desactivado, y todas las líneas láser disponibles parpadearán cada 5 segundos.

En este modo, las líneas láser disponibles no pueden servir de referencia de nivel o plomada.

4. Nota

- 4.1 La unidad laser debe colocarse sobre una superficie plana, como un escritorio, el suelo, un trípode, etc. El rango de autonivelación es $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. Las líneas laser parpadearán si el láser está fuera de su rango de autonivelación.
- 4.2 Asegúrese de bloquear el péndulo cuando no se esté utilizando la unidad y se almacene para su protección.

5. Carga de la batería e instalación

Cuando la última barra indicativa de la batería de iones de litio parpadee, significa que la carga de la batería está baja y que necesita cargarse. Utilice un cable Tipo C para conectarla al puerto de carga. Durante la carga, cada barra indicadora de la carga de la batería parpadeará para indicar el nivel de carga actual de la batería. Después de cargarla completamente, todas las barras indicadoras del nivel de la batería serán de color verde sólido.

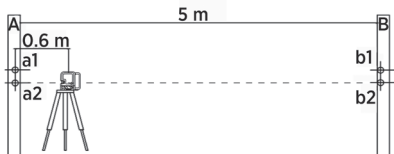
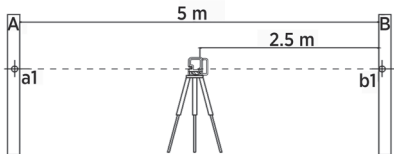


Recargue la batería de iones de litio si la unidad láser no se ha utilizado durante varios meses.

6. Controlar la precisión de la línea láser horizontal

- 6.1 Buscar dos paredes con una separación de 5 m.
- 6.2 Poner el nivel sobre un trípode y colocarlo en el centro (2,5 metros) entre las paredes.
- 6.3 Deslice el interruptor de bloqueo a la posición de “Desbloqueo” (ver Interruptor de apagado / bloqueo).
- 6.4 Encender las líneas láser y apuntar la cruz de láser al punto con la marca a1 en la pared A. Marcar esta posición.
- 6.5 Girar el nivel 180 grados y apuntar la cruz de láser al punto con la marca b1 en la pared B. Marcar esta posición.
(Nota: el procedimiento ha creado una línea “0” entre a1 y b1).
- 6.6 Mover el trípode para poner el nivel a 60 cm de la pared A. Bajar el trípode unos 2-3 cm, y apuntar la cruz de láser a los puntos a2 y b2. Marcar la posición.
- 6.7 Medir la diferencia de altura entre a1 y a2 (a1-a2).

Hacer lo mismo con b1 y b2 (b1 -b2). Si la diferencia entre los dos resultados (a1-a2) - (b1-b2) es más de 2,4 mm, la precisión es incorrecta y es necesario calibrar el instrumento.



7. Controlar la precisión de la línea láser vertical

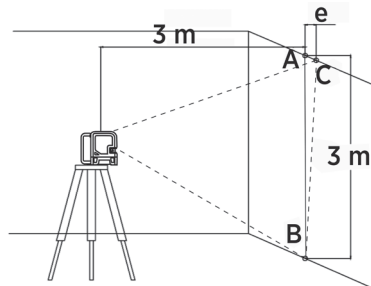
- 7.1 Buscar una pared de 3 m y colocar el nivel láser a 3 m de la misma.
- 7.2 Deslice el interruptor de bloqueo a la posición de "Desbloqueo" (ver Interruptor de apagado / bloqueo).
- 7.3 Encender las líneas láser y marcar el punto A en la pared.

Nota: la distancia entre el punto A y el suelo debe ser de 3 m.

- 7.4 Colgar una plomada desde el punto A hasta el suelo y marcar el punto de plomada B en el suelo.
- 7.5 Encender el nivel láser y hacer que la línea de láser vertical toque en el punto B en el suelo.
- 7.6 Seguir la línea láser desde el suelo y marcar el punto C en la pared.

Nota: la distancia entre el punto C y el suelo debe ser de 3 m.

Medir la distancia entre el punto A y el punto C, que se denominará "e". Si "e" es más de 2 mm, la precisión es incorrecta y es necesario calibrar el instrumento.



DESCRIÇÃO GERAL

Um laser de linha cruzada vermelha ou verde de alta visibilidade com uma linha horizontal e uma linha vertical, que corre 125° até ao teto. As linhas podem ser ligadas separadamente ou juntas. O auto-nivelamento pode ser desconectado para mostrar um plano inclinado. O modo de pulsação pode ser ativado para permitir o uso de um detector de linha laser.

Tamanho compacto para fácil transporte. Entrega com acessórios e uma caixa protetora.

PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES

- Laser cruzado de alta visibilidade com uma linha horizontal e uma linha vertical 90 graus perpendiculares
- Tamanho compacto para fácil transporte
- Caixa IP54
- Auto-nivelamento
- As linhas que podem ser ajustadas separadamente ou em conjunto
- Os feixes começam a piscar se a inclinação estiver fora da faixa de auto-nivelamento
- O auto-nivelamento pode ser desconectado para mostrar um plano inclinado
- Função para permitir o uso do detector da linha do laser

Aviso importante: verifique a exatidão antes de utilizar.

SEGURANÇA

Cuidado: este produto emite radiação laser.

Não olhe diretamente para o raio laser. Pode causar danos oculares graves. Por isso, nunca olhe diretamente para o feixe ou olhe diretamente através do instrumento óptico e evite colocar o instrumento ao nível dos olhos.

Os seguintes símbolos estão anexados ao instrumento:



PT

MANUTENÇÃO E MANUSEIO

Este é um instrumento de precisão e deve ser tratado de acordo. Evite choques, quedas e vibrações. Desligue o interruptor principal durante o transporte. Guarde sempre o laser em local seco. Limpe com um pano macio e seco.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo N.º	1101-R	1101-G
Comprimento de onda	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Distância de funcionamento	Até 20 m (raio) ou até 50m (raio) com detector	Até 30 m (raio) ou até 50m (raio) com detector
Faixa auto-nivelamento	3° ± 1°	
Classe da segurança do laser	Classe 2	
Precisão horizontal	±3 mm/10 m	
Precisão vertical	±3 mm/10 m	
Temperatura de operação	-10°C - 50°C	
Caixa	IP54	
Fio	1/4"	
Alimentação	Bateria Li-ion 3.7 V 5200 mAh	
Saída do carregador	5 V 1 A	
Autonomia	20 h (todas as linhas ligadas)	13 h (todas as linhas ligadas)
Temperatura de armazenamento	-20°C - 70°C	
Dimensões	95 × 90 × 60 mm	
Peso líquido	403 g	

POSIÇÕES

1. Interruptor de Energia/Bloqueio
2. Feixe laser horizontal
3. Feixe laser vertical
4. Pack removível da bateria Li-ion
5. Teclado
6. Indicador de capacidade da bateria
7. Porta de carregamento Tipo C
8. Porta de montagem fiada de 1/4"
9. Indicador LED para Modo de Auto-nivelamento/Manual
10. Tecla Energia/Função
11. Indicador LED para o modo de Pulsação
12. Tecla de pulsação
13. Interruptor DESLIGAR/Bloquear
14. Interruptor LIGAR/Desbloquear

KIT PADRÃO


1101-R/G: Unidade principal, suporte de parede magnético, prato alvo, manual, bateria, carregador e cabo USB, saco de proteção.



Acessórios opcionais: Detector do laser, braçadeira, adaptador de tripé de 5/8", diferentes tripés, vidros do laser.

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO


1. Interruptor de Bloqueio

Deslize o interruptor para a direita como mostrado na Imagem 3, o laser mudar de OFF (BLOQUEAR) para → ON (DESBLOQUEAR).  Indicador LED fica verde.


Quando na posição OFF (BLOQUEAR), O pêndulo está fixado. Os feixes de laser serão desligados.


Quando na posição ON (DESBLOQUEAR), o pêndulo vai auto-nivelar. Os feixes de laser serão ligados.


2. Modo Auto-nivelamento

2.1 Deslize o interruptor de bloqueio para a posição ON (DESBLOQUEAR). Isto liberta o pêndulo e liga a linha horizontal e vertical. O  indicador LED fica verde.

2.2 Pressionar o botão  uma vez para ligar a linha horizontal.





2.3 Pressionar o botão  pela segunda vez e apenas a linha vertical ficará ligada.

2.4 Pressionar o botão  pela terceira vez, fará retornar à posição inicial com a linha horizontal e vertical ligadas.

2.5 Pressionar o botão  para ligar o modo de pulsação, o indicador LED de pulsação fica azul. Isso permite o uso do detector opcional, mas torna o feixe de laser um pouco mais fraco. Pressione o botão de pulsação novamente para sair do modo plus. O indicador LED de pulsação desliga, a linha do laser fica mais forte.

2.6 Enquanto qualquer linha de laser estiver ligada, você pode deslizar o interruptor de bloqueio para a posição OFF (BLOQUEAR). O pêndulo agora será bloqueado.

3. Modo Manual

- 3.1 Quando o interruptor de bloqueio estiver na posição OFF (BLOQUEAR), pressione , o modo manual é ativado, o que permite que a unidade de laser projete feixes de laser rígidos não nivelados em qualquer direção. O  indicador LED fica Vermelho.
- 3.2 Pressionar o botão , o laser ficará no modo de pulsação e assim pode usar o laser com um detector de linha de laser. Pressione o botão de pulsação novamente para sair do modo plus.
- 3.3 Pressione e mantenha  durante ≥ 2 segundos para desligar

Nota:

Quando a unidade de laser está no modo manual, o modo de auto-nivelamento é desativado e todas as linhas de laser disponíveis piscam a cada 5 segundos.

Neste modo, as linhas de laser disponíveis nunca podem ser confiadas para referência de nível ou prumo.

4. Nota

- 4.1 A unidade de laser deve ser colocada numa superfície plana, como uma secretária, chão, tripé, etc. A faixa de auto-nivelamento é $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. As linhas de laser irão piscar se o laser estiver fora da faixa de auto-nivelamento.
- 4.2 Certifique-se de prender o pêndulo quando a unidade não estiver em uso e for armazenada para uma manutenção segura.

5. Carregamento e instalação da bateria

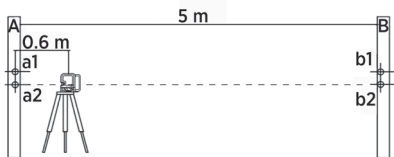
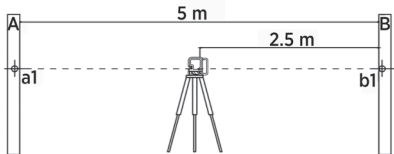
Quando a última barra indicadora da bateria Li-ion estiver a piscar, tal significa que a capacidade da bateria Li-ion está baixa e que precisa de ser carregada. Use um cabo Tipo C para a conectar à porta de carregamento. Ao carregar, cada barra indicadora de capacidade da bateria irá piscar para indicar a capacidade atual da bateria. Após o carregamento completo, todas as barras indicadoras de capacidade da bateria ficam com um verde sólido.



Reative o pack de bateria Li-ion se a unidade laser não for utilizada durante vários meses.

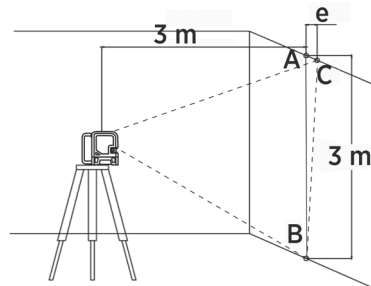
6. Verificar a exatidão da linha laser horizontal

- 6.1 Procure duas paredes com uma distância de 5 m.
- 6.2 Coloque o laser no topo do tripé e posicione-o no meio (2,5 metros) das duas paredes.
- 6.3 Deslize o interruptor de bloqueio para a posição "UNLOCK" (ver INTERRUPTOR DE BLOQUEIO).
- 6.4 Ative as linhas laser e, em seguida, aponte a cruz do laser para o ponto marcado a1 na parede A. Marque esta posição.
- 6.5 Rode o laser 180 graus e aponte a cruz do laser para o ponto marcado b1 na parede B. Marque esta posição. (Nota: o procedimento criou uma linha "0" entre a1 e b1.)
- 6.6 Mova o tripé para que o laser fique a 60 cm da parede A. Desça o tripé cerca de 2 a 3 cm e, em seguida, aponte a cruz do laser para o ponto a2 e b2 e marque a posição.
- 6.7 Meça a diferença de altura entre a1 e a2 ($a1-a2$).
Faça o mesmo para b1 e b2 ($b1-b2$). Se a diferença entre os dois resultados ($a1-a2$)-(b1-b2) for superior a 2,4 mm, a exatidão está fora da norma e a unidade tem de ser calibrada.



7. Verificar a exatidão da linha laser vertical

- 7.1 Procure uma parede de 3 m e coloque o laser a 3 m da parede.
- 7.2 Deslize o interruptor de bloqueio para a posição "UNLOCK" (ver INTERRUPTOR DE BLOQUEIO).
- 7.3 Ative as linhas laser e marque o ponto A na parede.
Tenha em conta que a distância do ponto A ao solo deve ser de 3 m.
- 7.4 Pendure um fio de prumo do ponto A ao solo e marque o ponto de prumo B no solo.
- 7.5 Ative o laser para que a linha laser vertical coincida com o ponto B no solo.
- 7.6 Siga a linha laser do solo e marque o ponto C na parede.
Tenha em conta que a distância do ponto C ao solo deve ser de 3 m.
Meça a distância do ponto A ao ponto C, a ser denominada "e". Se "e" for superior a 2 mm, a exatidão está fora da norma e a unidade tem de ser calibrada.



OPIS OGÓLNY

Laser krzyżowy o wysokiej widoczności z czerwoną lub zieloną linią krzyżową. Laser z jedną poziomą linią i jedną pionową linią o kącie pionowym 125° do sufitu. Akcesoria i etui ochronne. Linie można włączać osobno lub razem. Funkcję samopoziomowania można wyłączyć, aby pokazać nachyloną płaszczyznę. Możliwość aktywowania trybu impulsowego umożliwia korzystanie z detektora linii laserowej.

Kompaktowy rozmiar ułatwia transport. W zestawie z akcesoriami i ochronną walizką.

GŁÓWNE FUNKCJE

- Laser krzyżowy o wysokiej widoczności z jedną linią poziomą i jedną linią pionową prostopadłą pod kątem 90 stopni
- Kompaktowy rozmiar ułatwiający przenoszenie
- Obudowa IP54
- Samopoziomowanie
- Linie można włączać osobno lub razem
- Promienie zaczynają migać, jeśli nachylenie wykracza poza zakres samopoziomowania
- Samopoziomowanie można wyłączyć, aby pokazać nachyloną płaszczyznę
- Funkcja umożliwiająca korzystanie z wykrywacza linii laserowej

Ważna uwaga: Przed użyciem sprawdzić dokładność.

BEZPIECZEŃSTWO

Uwaga: ten produkt emituje promieniowanie laserowe.

Nie patrz bezpośrednio w wiązkę lasera. Może spowodować poważne uszkodzenie wzroku. Nigdy nie patrz bezpośrednio w wiązkę ani nie patrz bezpośrednio przez instrument optyczny, unikaj umieszczania instrumentu na wysokości oczu.

Na instrumencie obecne są następujące oznaczenia:



PL

KONSERWACJA I OBSŁUGA

Ten produkt to precyzyjny instrument pomiarowy i należy go odpowiednio traktować. Należy unikać narażania produktów na wibracje, wstrząsy czy upadki. Wyłącz główny wyłącznik na czas transportu. Zawsze przechowuj laser w suchym miejscu. Czyścić miękką, suchą szmatką.

SPECYFIKACJE

Nr Modelu	1101-R	1101-G
Długość fali	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Zasięg roboczy	Do 20 m (promień) lub do 50 m (promień) z detektorem	Do 30 m (promień) lub do 50 m (promień) z detektorem
Zakres samopoziomowania	3° ± 1°	
Klasa bezpieczeństwa lasera	Klasa 2	
Dokładność pozioma	± 3 mm/10 m	
Dokładność pionowa	± 3 mm/10 m	
Temperatura robocza	-10°C - 50°C	
Obudowa	IP54	
Gwint	1/4"	
Zasilanie	Akumulator Li-ion 3.7 V 5200 mAh	
Wyjście ładowarki	5 V 1 A	
Czas działania	20 h (wszystkie linie)	13 h (wszystkie linie)
Temperatura przechowywania	-20°C - 70°C	
Rozmiar	95 × 90 × 60 mm	
Waga netto	403 g	

POZYCJE

1. Przełącznik zasilania/blokady
2. Laser poziomy
3. Laser pionowy
4. Wymienny akumulator litowo-jonowy
5. Klawiatura
6. Wskaźnik naładowania akumulatora
7. Port ładowania typu C
8. Gwint montażowy 1/4"
9. Wskaźnik LED samopoziomowania/trybu ręcznego
10. Przycisk zasilania/funkcyjny
11. Wskaźnik LED dla trybu impulsowego
12. Kluczyk impulsowy
13. Wyłącznik/Blokada
14. Włącznik/Odblokowanie

ZESTAW STANDARDOWY


1101-R/G: Jednostka główna, magnetyczny uchwyt ścienny, tarcza celownicza, instrukcja obsługi, akumulator, ładowarka i kabel USB, torba ochronna.



Akcesoria dodatkowe: Wykrywacz laserowy, zacisk, adapter do statywu 5/8", różne statywy, okulary ochronne.

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA

1. Przełącznik blokady

Przesuń przełącznik w prawo, jak pokazano na Rysunku 3, laser przełączy się z OFF (LOCK) → ON (UNLOCK). Wskaźnik LED  zaświeci się na zielono.


W pozycji OFF (LOCK) wahadło jest nieruchome. Wiązki laserowe pozostają wyłączone.


W pozycji ON (UNLOCK) wahadło samopoziomuje się. Wiązki laserowe zostaną włączone.


2. Tryb Samopoziomowania

2.1 Przesuń przełącznik blokady do pozycji ON (UNLOCK). To zwalnia wahadło i włącza zarówno linię poziomą, jak i pionową. Wskaźnik LED  zaświeci się na zielono.

2.2 Naciśnij przycisk  raz aby włączyć linię poziomą.





2.3 Naciśnij przycisk  kolejny raz aby włączyć tylko linię pionową.

2.4 Naciśnij przycisk  po raz trzeci, aby powrócić do pozycji wstępnej, włączając zarówno linię poziomą, jak i pionową.

2.5 Naciśnij przycisk  aby włączyć tryb pulsacyjny. Wskaźnik LED pulsacji zaświeci się na niebiesko. Pozwala to na użycie opcjonalnego wykrywacza, ale w pewnym stopniu osłabia wiązkę lasera. Naciśnij ponownie przycisk impulsu, aby wyjść z trybu pulsacyjnego. Wskaźnik LED pulsacji zgaśnie, linia lasera stanie się silniejsza.

- 2.6 Gdy dowolna linia laserowa jest włączona, możesz przesunąć przełącznik blokady do pozycji OFF (LOCK).
Wahadło zostanie zablokowane.

3. Tryb Ręczny

- 3.1 Gdy przełącznik blokady znajduje się w pozycji OFF (LOCK), naciśnij przycisk  aby aktywować tryb ręczny. Tryb ręczny pozwala produktowi na wyświetlanie sztywnych, nierównych wiązek laserowych w dowolnym kierunku; Wskaźnik LED  zaświeci się na Czerwono.
- 3.2 Naciśnij przycisk  aby wyłączyć tryb pulsacyjny i umożliwić pracę z wykrywaczem linii laserowej. Naciśnij ponownie przycisk impulsu, aby wyjść z trybu pulsacyjnego.
- 3.3 Wciśnij i przytrzymaj przycisk  przez ≥ 2 sekundy aby wyłączyć

Uwaga:

Gdy urządzenie laserowe jest w trybie ręcznym, tryb samopoziomowania jest wyłączony, a wszystkie dostępne linie laserowe będą migać co 5 sekund.

W tym trybie nie należy ufać wskazaniom linii laserowych w odniesieniu do poziomu lub pionu.

4. Uwaga:

- 4.1 Urządzenie laserowe należy umieścić na płaskiej powierzchni, takiej jak biurko, podłoga, statyw itp. Zakres samopoziomowania wynosi $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. Linie lasera będą migać, jeśli laser znajdzie się poza zakresem samopoziomowania.
- 4.2 Pamiętaj, aby zablokować wahadło, gdy urządzenie nie jest używane i jest przechowywane w bezpiecznym miejscu..

5. Ładowanie i montaż akumulatora

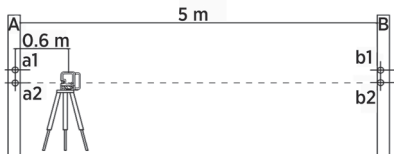
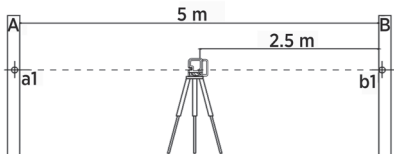
Miganie wskaźnika akumulatora Li-ion oznacza niski poziom naładowania akumulatora i konieczność ładowania. Należy użyć kabla typu C, podłączając go do portu ładowania. Podczas ładowania, pasek wskaźnika naładowania będzie migać, wskazując aktualny poziom naładowania. Po pełnym naładowaniu, wszystkie paski wskaźnika naładowania będą świecić na zielono.



Aktywuj ponownie akumulator litowo-jonowy, jeśli urządzenie laserowe nie było używane przez kilka miesięcy.

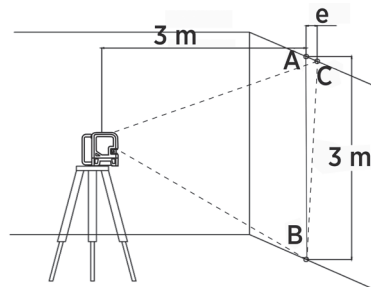
6. Kontrola dokładności poziomu linii laserowej

- 6.1 Znaleźć dwie ściany oddalone od siebie o 5 m.
- 6.2 Zamocować laser na statywie i usytuować go w punkcie środkowym pomiędzy ścianami (2,5 m).
- 6.3 Przesunąć przełącznik blokady do pozycji „UNLOCK” (patrz PRZEŁĄCZNIK BLOKADY).
- 6.4 Włączyć obie linie i skierować punkt krzyżowania się linii na ścianę A (punkt a1). Zaznaczyć na ścianie ten punkt.
- 6.5 Obrócić laser o 180 stopni i skierować punkt krzyżowania się linii na ścianę B (punkt b1). Zaznaczyć na ścianie ten punkt.
(Uwaga: Ta procedura ma na celu wyznaczenie linii „0” łączącej punkty a1 i b1).
- 6.6 Przesunąć statyw tak, by znalazł się w odległości 60 cm od ściany A. Obniżyć statyw o około 2-3 cm i zaznaczyć na ścianach A i B punkty krzyżowania się linii laserowych a2 i b2.
- 6.7 Zmierzyć różnicę wysokości położenia punktów a1 i a2 (a1-a2).
To samo zmierzyć dla punktów b1 i b2 (b1-b2). Jeżeli te dwa wyniki (a1-a2) i (b1-b2) różnią się o więcej niż 2,4 mm, znaczy że dokładność nie mieści się w normie i urządzenie należy poddać kalibracji.



7. Kontrola dokładności pionu laserowej

- 7.1 Znaleźć ścianę o wysokości 3 m i ustawić laser w odległości 3 m od ściany.
- 7.2 Przesuń przełącznik blokady do pozycji „UNLOCK” (patrz PRZEŁĄCZNIK BLOKADY).
- 7.3 Włączyc linię pionową i zaznaczyć na ścianie punkt A.
Wysokość punktu A nad podłogą musi wynosić 3 m.
- 7.4 Zawiesić pion murarski w punkcie A i zaznaczyć na podłodze wskazany przez niego punkt B.
- 7.5 Włączyc laser i spowodować by jego linia pionowa przechodziła przez punkt B na podłodze.
- 7.6 Zaznaczyć na wyświetlanej linii punkt C na ścianie.
Wysokość punktu C nad podłogą musi wynosić 3 m.
Zmierzyć odległość „e” pomiędzy punktami A i C. Jeżeli wartość „e” przekracza 2 mm, znaczy że dokładność nie mieści się w normie i urządzenie należy poddać kalibracji.



ÜLEVAADE

Väga hea nähtavusega punane või roheline ristjoonlaser, millel on üks horisontaalne joon ja üks vertikaalne joon ja 125° joon, mis ulatub laeni. Jooned saab sisse lülitada eraldi või koos. Isetasanduse saab välja lülitada, et näidata kaldetasandit. Impulss režiimi saab aktiveerida, et võimaldada laserjoone detektori kasutamist. Kompaktnes suurus lihtsaks transportimiseks. Tarnitakse koos tarvikute ja kaitsekotiga.

OMADUSED

- Suure nähtavusega ristjoonlaser, millel on üks horisontaalne joon ja üks vertikaalne joon 90 kraadi risti
- Kompaktnes suurus lihtsaks transportimiseks
- IP54 korpus
- Isetasanduv
- Jooned, mida saab sisse lülitada eraldi või koos
- Jooned hakkavad vilkuma, kui kalle on väljaspool isetasanduvat vahemikku
- Isetasanduse saab välja lülitada, et näidata kaldetasandit
- Funktsioon laserjoone detektori kasutamise võimaldamiseks

Tähtis märkus: palun kontrolli täpsust enne kasutamist.

OHUTUS

Ettevaatus: See toode kiirgab laserkiirgust.

Ärge vaadake otse laserkiire sisse. See võib põhjustada tõsiseid silmakahjustusi. Seetõttu ärge kunagi vaadake otse valguskiire sisse ega läbi optiliste vahendite ja vältige seadme asetamist silmade kõrgusele.

Seadme külge on kinnitatud järgmised sümbolid:



HOOLDUS JA KASUTAMINE

Tegemist on täppisinstrumendiga ja seda tuleb vastavalt kohelda. Vältige põrutusi, kukkumisi ja vibratsiooni. Transpordi ajal lülitage pealüliti kaudu seade välja. Hoidke laserit alati kuivas kohas. Puhastage pehme, kuiva lapiga.

SPETSIFIKATSIOONID

Mudeli nr	1101-R	1101-G
Lainepikkus	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Töötav vahemaa	Kuni 20 m (raadius) või kuni 50 m (raadius) koos detektoriga	Kuni 30 m (raadius) või kuni 50 m (raadius) koos detektoriga
Isetasanduv vahemik	3° ± 1°	
Laseri ohutusklass	Klass 2	
Horisontaalne täpsus	± 3 mm / 10 m	
Vertikaalne täpsus	± 3 mm / 10 m	
Töötemperatuur	-10°C - 50°C	
Korpus	IP54	
Kinnituspesa	1/4"	
Toiteallikas	3.7 V 5200 mAh Li-ion aku	
Laadija väljund	5 V 1 A	
Tööaeg	20 h (kõik laserid)	13 h (kõik laserid)
Säilitustemperatuur	-20°C - 70°C	
Suurus	95 × 90 × 60 mm	
Netokaal	403 g	

DETAILIDE KIRJELDUSED

- Toite-/lukustuslüli
- Horisontaalne laserkiir
- Vertikaalne laserkiir
- Eemaldatav Li-ion aku
- Klahvistik
- Aku laetustaseme indikaator
- USB-C tüüpi laadimisport
- 1/4" keerrestatud kinnituspesa
- LED-indikaator isetasanduva/manuaalse režiimi jaoks
- Toite/funktsiooni nupp
- LED-indikaator impulssrežiimi jaoks
- Impulssi nupp
- Väljalülitamise/lukustamise lüli
- Sisselülitamise/lukustuse avamise lüli

STANDARDKOMPLEKT


1101-R/G: Põhiseade, magnetiline seinakinnitus, sihtmärk, kasutusjuhend, aku, laadija ja USB-kaabel, kaitsekott.



Valikulised tarvikud: Laserjoonedetektor, klamber, 5/8" statiivadapter, erinevad statiivid, laserprillid

KASUTUSJUHENDID


1. Lukustuslülit


Lükake lülitit paremale, nagu on näidatud pildil 3, laser lülitub VÄLJAS (LUKUSTATUD) pealt → SEES (LUKUSTAMATA) peale.  LED-indikaator muutub roheliseks.

Kui lülit on VÄLJAS (LUKUSTATUD) asendis, siis on pendel fikseeritud. Laserkiired on välja lülitatud.

Kui lülit on SEES (LUKUSTAMATA) asendis, pendel tasandub isetasandub. Laserkiired on sisse lülitatud.


2. Isetasanduv režiim

2.1 Lükake lukustuslülit SEES (LUKUSTAMATA) asendisse. See vabastab pendli ja lülitab sisse nii horisontaalse kui ka vertikaalse joone.  LED-indikaator muutub roheliseks.

2.2 Vajutage üks kord  nappu, et lülitada horisontaalne joon sisse.





2.3 Vajutage teist korda  nappu ja ainult vertikaalne joon lülitub sisse.

2.4 Vajutage kolmandat korda  nappu, see naaseb lähteasendisse nii horisontaalse kui ka vertikaalse joonega.

2.5 Vajutage  nappu, et lülitada impulss režiim sisse, impulsi LED-indikaator muutub siniseks. See võimaldab kasutada valikulist detektorit, kuid muudab laserkiire veidi nõrgemaks. Impulss režiimist väljumiseks vajutage uuesti impulssi nappu. Impulsi LED-indikaator lülitub välja, laserjoon muutub tugevamaks.

2.6 Kui mis tahes laserjoon on sisse lülitatud, saate lukustuslülitit libistada asendisse VÄLJAS (LUKUSTATUD). Pendel on nüüd lukustatud.

3. Manuaalne režiim

- 3.1 Kui lukustuslülit on asendis VÄLJAS (LUKUSTATUD), vajutage , lülitatakse sisse manuaalne režiim, mis võimaldab laserseadmel välja lasta jäika mittetasapinnalist laserkiirt igas suunas.  LED-indikaator muutub punaseks.
- 3.2 Vajutage  nuppu, laser lülitub impulss režiimi ja seejärel saate kasutada laserit koos laserjoonedetektoriga. Impulss režiimist väljumiseks vajutage uuesti impulss nuppu.
- 3.3 Vajutage ja hoidke  nuppu välja lülitamiseks ≥ 2 sekundit all.

Märkus:

Kui laserseade on manuaalses režiimis, siis on isetasanduv režiim välja lülitatud ja kõik olemasolevad laserjooned vilguvad iga 5 sekundi järel. Selles režiimis ei saa olemasolevaid laserjooni kunagi usaldada tasandi- või vertikaaltasandi viitena.

4. Märkus:

- 4.1 Laserseade tuleb asetada tasasele pinnale, näiteks lauale, maapinnale, statiivile jne. Isetasandus vahemik on $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. Laserjooned vilguvad, kui laser on väljaspool isetasanduvat vahemikku.
- 4.2 Veenduge, et pendel oleks lukustatud, kui seadet ei kasutata ja seda hoitakse turvaliselt.

5. Aku laadimine ja paigaldamine

Kui Li-ion aku viimane märgutuli vilgub, tähendab see, et Li-ion aku laetavuse tase on madal ja seda tuleb laadida. Kasutage laadimisposti ühendamiseks C-tüüpi kaablit. Laadimise ajal vilguvad aku LED-id, mis näitab aku praegust laetuse taset. Pärast täielikku laadimist on kõik aku laetuse tase indikaatorid ühtlaselt rohelised.



Laadige Li-ion akut uuesti, kui laserseadet ei ole mitu kuud kasutatud.

6. Horisontaaljoone täpsuse kontrollimine

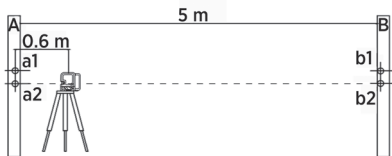
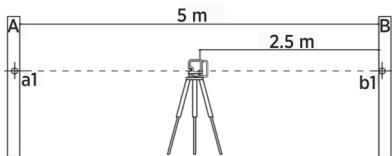
- 6.1 Leia kaks seinat, mis on teineteisest 5 m kaugusel.
- 6.2 Kinnita laser kolmjalale ja asetage kahe seinat vahele (2,5 meetrit mõlemast seinast).
- 6.3 Lükake lukustuslülit asendisse "LUKUSTAMATA" (vt LUKUSTUSLÜLITI).
- 6.4 Lülitage jooned sisse ja suuna ristumispunkt a1 seinale A. Märgi see punkt seinale.
- 6.5 Pöörake laserit 180 kraadi ja suuna ristumispunkt b1 seinale B. Märgi see punkt seinale.

(Märkus: sellega tekitab nulljoon punktide a1 ja b1 vahel).

6.6 Vii kolmjalga 60 cm kaugusele seinast A. Langeta kolmjalga 2 – 3 cm ja kanna seintele punktid a2 ja b2.

6.7 Mõõda punktide a1 ja a2 vahe (a1-a2).

Tee sedasama punktidega b1 ja b2 (b1-b2). Kui tulemuste erinevus (a1-a2) – (b1-b2) on suurem kui 2,4 mm, on ebatäpsus lubatust suurem ja laser vajab kalibreerimist.



7. Vertikaaljoone täpsuse kontrollimine

7.1 Aseta laser 3 meetri kaugusele seinast, mille kõrgus on vähemalt 3 m.

7.2 Lükake lukustuslülit asendisse "LUKUSTAMATA" (vt LUKUSTUSLÜLITI).

7.3 Lülita jooned sisse ja märgi seinale punkt A.

Punkti A kõrgus maapinnast peaks olema 3 m.

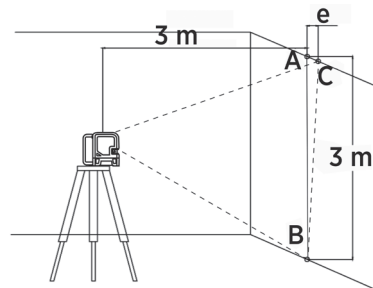
7.4 Riputa nõorlood punktist A kuni maapinnani ja kanna looditud punkt B maapinnale.

7.5 Pööra laserit kuni laserijoon läbib maapinnal olevat punkti B.

7.6 Kanna seinale laserijoon kohale punkt C.

Punkti C kõrgus maapinnast peaks olema 3 m.

Mõõda punktide A ja C vaheline kaugus "e". Kui "e" on suurem kui 2 mm, on ebatäpsus lubatust suurem ja laser vajab kalibreerimist.



APŽVALGA

Didelio matomumo raudonas arba žalias kelių kryžminių linijų lazeris su viena horizontalia ir viena vertikalia linijomis, kurios eina 125° iki lubų. Linijos gali būti įjungtos kartu arba atskirai. Savaiminį niveliavimą galima išjungti norint parodyti pasvirusią plokštumą. Pulsinis režimas gali būti aktyvuotas norint įjungti lazerio detektorių. Kompaktiškas dydis lengvam transportavimui. Pristatoma su priedais ir apsauginiu dėklu.

SAVYBĖS

- Gero matomumo skersinės linijos lazeris su viena horizontalia ir viena vertikalia 90-ties laipsnių statmenomis linijomis;
- Kompaktiškas dydis patogiam nešiojimuisi;
- IP54 apsauga;
- Savaiminis niveliavimas;
- Linijos, kurias galima įjungti kartu arba atskirai;
- Spinduliai pradeda mirksėti, jei nuolydis yra už savaiminio niveliavimo diapazono ribų;
- Savaiminis niveliavimas gali būti atjungtas, kad būtų rodoma pasvirusi plokštuma;
- Funkcija, leidžianti naudotis lazerinės linijos detektoriumi.

Svarbi pastaba. Prieš naudodami patikrinkite tikslumą.

SAUGUMO ĮSPĖJIMAS

Įspėjimas: Šis gaminyje skleidžia lazerinę spinduliuotę.

Nežiūrėkite tiesiai į lazerio spindulį. Tai gali sukelti rimtą akies pažeidimą, todėl prašome niekada nežiūrėti tiesiai į spindulį ar tiesiogiai pro optinį įrankį bei vengti įrankio padėjimo akių lygyje.

Šiam įrankiui yra taikomi šie įspėjamieji simboliai:



PRIEŽIŪRA IR NAUDOJIMAS

Tai yra preciziškumo įrankis, su kuriuo reikia elgtis atitinkamai. Venkite smūgių, kritimų ir vibracijos. Transportuojant išjunkite pagrindinį jungiklį. Lazerį visada laikykite sausoje vietoje. Valykite minkšta, sausa šluoste.

SAVYBĖS

Modelio numeris	1101-R	1101-G
Bangos ilgis	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Darbinis atstumas	Iki 20 m (spindulys) arba iki 50 m (spindulys) su detektoriumi	Iki 30 m (spindulys) arba iki 50 m (spindulys) su detektoriumi
Savaiminio niveliavimo diapazonas	3° ± 1°	
Lazerio saugumo klasė	2-a klasė	
Horizontalus tikslumas	± 3 mm/10 m	
Vertikalus tikslumas	± 3 mm/10 m	
Darbinė temperatūra	-10°C - 50°C	
Apsauga	IP54	
Sriegiavimas	1/4"	
Maitinimas	3.7 V 5200 mAh ličio jonų baterija	
Įkroviklio išvestis	5 V 1 A	
Veikimo laikas	20 h (įjungus visas linijas)	13 h (įjungus visas linijas)
Laikymo temperatūra	-20°C - 70°C	
Dydis	95 × 90 × 60 mm	
Grynasis svoris	403 g	

DALYS

1. Energijos/užrakto jungiklis
2. Horizontalus lazeris
3. Vertikalus lazeris
4. Išimama sudėtinė ličio jonų baterija
5. Mygtukai
6. Baterijos pajėgumo indikatorius
7. C tipo įkrovimo anga
8. 1/4" sriegiuota pritvirtinimo anga
9. LED indikatorius savaiminiam niveliavimui/rankiniam režimui
10. Įjungimo/funkcijos mygtukas
11. LED indikatorius pulsiniam režimui
12. Pulso mygtukas
13. IŠJUNGIMO/užrakinimo jungiklis
14. ĮJUNGIMO/atrakinimo jungiklis

STANDARTINIS RINKINYS


1101-R/G: Pagrindinis įrenginys, magnetinis sieninis laikiklis, tikslinė plokštelė, instrukcijos, baterija, įkroviklis ir USB laidas, apsauginis maišelis.



Pasirenkami priedai: Lazerinės linijos detektorius, spaustukas, 5/8" trikojo adapteris, skirtingi trikojai, lazeriniai akiniai.

NAUDOJIMO INSTRUKCIJOS


1. Užrakto jungiklis

Pastumkite užrakto jungiklį dešinėn, kaip nurodyta iliustracijoje Nr. 3. Lazero statusas pasikeis iš IŠJUNGTO (UŽRAKINTA) į ĮJUNGTĄ (ATRAKINTA).  LED indikatorius pasikeičia į žalią spalvą.

IŠJUNGIMO (UŽRAKINIMO) pozicijoje švytuoklė yra užfiksuota. Lazero spinduliai bus išjungti.

ĮJUNGIMO (ATRAKINIMO) pozicijoje švytuoklė savaime niveliuosius. Lazero spinduliai bus įjungti.


2. Savaiminio niveliavimo režimas

2.1 Pastumkite užrakto jungiklį į ĮJUNGIMO (ATRAKINIMO) poziciją. Tai paleidžia švytuoklę ir įjungia tiek horizontalią, tiek vertikalą linijas.  LED indikatorius tampa žalias.

2.2 Paspauskite  mygtuką vieną kartą, kad įjungtumėte horizontalią liniją.

2.3 Paspauskite  mygtuką antra kartą ir bus įjungta tik vertikali linija





2.4 Paspauskite mygtuką trečią kartą – tai sugrąžins aparatą į pradinę poziciją, kuomet įjungtos abi – tiek horizontali, tiek vertikali – linijos.

2.5 Paspauskite  mygtuką, kad įjungtumėte pulsinį režimą, kurio metu LED pulso indikatorius taps mėlynas. Tai leis naudotis pasirinktiniu detektoriumi, tačiau lazero spindulys taps kiek silpnesnis. Kad išjungtumėte

pulsinį režimą, paspauskite pulso mygtuką dar kartą. LED pulso indikatorius išsijungs, o lazerio spindulys taps stipresnis.

- 2.6 Bet kuriai lazerio linijai būnant įjungtai galite pastumti užrakto jungiklį į IŠJUNGIMO (UŽRAKINIMO) poziciją. Švytuoklė bus užfiksuota.

3. Rankinis režimas

- 3.1 Užrakto jungikliui būnant IŠJUNGIMO (UŽRAKINIMO) pozicijoje, paspauskite . Bus įjungtas rankinis režimas, kuris leis lazerio įrenginiui skleisti standžius nelygius lazerio spindulius bet kuria kryptimi.  LED indikatorius švies raudonai.
- 3.2 Paspauskite  mygtuką ir lazeris bus pulsiniame režime. Galėsite naudoti lazerį su lazerio linijos detektoriumi. Kad išjungtumėte pulsinį režimą, paspauskite pulso mygtuką dar kartą.
- 3.3 Paspauskite ir laikykite  ≥ 2 sekundes, kad išjungtumėte prietaisą.

Pastaba:

Lazeriui esant rankiniame režime savaiminio niveliavimo režimas yra išjungtas, o visos galimos lazerio linijos mirksės kas 5 sekundes.

Esant šiam režimui negalima pasitikėti galimomis lazerio linijomis lygumo ar gilumo matavimo darbuose.

4. Pastaba:

- 4.1 Lazerinis įrenginys turėtų būti padėtas ant lygaus paviršiaus, pvz., stalo, žemės, trikojo ar pan. Savaiminio niveliavimo diapazonas yra $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. Lazerio linijos mirksės, jei lazeris bus už savaiminio niveliavimo diapazono ribų.
- 4.2 Įsitikinkite, kad nesinaudojant įrenginiu jo švytuoklė būtų užfiksuota, o aparatas saugiai padėtas.

5. Baterijos instaliacija ir įkrovimas

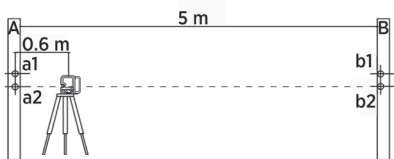
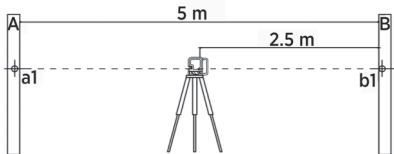
Kuomet mirksi paskutinė ličio jonų baterijos indikatorius juostelė, tai reiškia, kad ličio jonų baterija baigia išsikrauti ir ją reikia įkrauti. Įjunkite C tipo laidą į krovimo angą. Įkrovimo metu kiekviena indikacinė baterijos juostelė mirksės, taip parodydama, koks yra baterijos įkrovimo lygis. Pilnai įsikrovus, visa indikacinė baterijos juosta bus žalia.



Jei lazerinis įrenginys stovėjo nenaudojamas kelis mėnesius, iš naujo įkraukite ličio jonų bateriją.

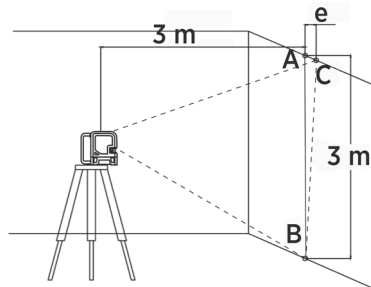
6. Horizontaliosios lazerio linijos tikslumo patikrinimas

- 6.1 Raskite dvi sienas, tarp kurių atstumas yra 5 m.
- 6.2 Lazerį uždėkite ant trikojo ir padėkite jį per vidurį (2,5 metro) tarp abiejų sienų.
- 6.3 Pastumkite užrakto jungiklį į poziciją "ATRAKINTI" (žiūrėti UŽRAKTO JUNGIKLIS).
- 6.4 Įjunkite lazerio linijas ir nukreipkite lazerio kryželį į A sienoje esantį tašką, parodytą kaip a1. Pažymėkite šią padėtį.
- 6.5 Lazerį pasukite 180 laipsnių ir nukreipkite į B sienoje esantį tašką, parodytą kaip b1. Pažymėkite šią padėtį.
(Pastaba. Procedūra sukūrė 0 liniją tarp a1 ir b1).
- 6.6 Perkelkite trikoją taip, kad lazeris būtų 60 cm atstumu nuo A sienos. Nuleiskite trikoją apie 2-3 cm ir tada nukreipkite lazerio kryželį į taškus a2 ir b2 ir pažymėkite padėtį.
- 6.7 Išmatuokite aukščių skirtumą tarp a1 ir a2 (a1-a2).
- Atlikite tą pačią procedūrą su b1 ir b2 (b1-b2). Jei skirtumas tarp abiejų rezultatų (a1-a2) ir (b1-b2) yra didesnis nei 2,4 mm, tikslumas yra nepakankamas ir įrenginį reikia kalibruoti.



7. Vertikaliosios lazerio linijos tikslumo patikrinimas

- 7.1 Raskite 3 m ilgio sieną ir padėkite lazerį 3 m atstumu nuo sienos.
- 7.2 Pastumkite užrakto jungiklį į poziciją „ATRAKINTI“ (žiūrėti UŽRAKTO JUNGKLIŠ).
- 7.3 Įjunkite vertikaliąją liniją ir ant sienos pažymėkite tašką A.
Atkreipkite dėmesį, kad atstumas nuo taško A iki žemės turėtų būti 3 m.
- 7.4 Ties tašku A pakabinkite svambalą ir ant žemės pažymėkite svambalo tašką B.
- 7.5 Įjunkite lazerį, kad vertikaloji lazerio linija ant žemės susiliestų su tašku B.
- 7.6 Sekite lazerio liniją nuo žemės ir ant sienos pažymėkite tašką C.
Atkreipkite dėmesį, kad atstumas nuo taško C iki žemės turėtų būti 3 m.
Išmatuokite atstumą nuo taško A iki taško C ir pažymėkite kaip „e“. Jei „e“ didesnis nei 2 mm, tikslumas yra nepakankamas ir įrenginį reikia kalibruoti.



PĀRSKATS

Augstas redzamības sarkans vai zaļš šķērslīniju lāzers ar vienu horizontālu līniju un vienu vertikālu līniju, kas darbojas 125° leņķī līdz griestiem. Līnijas var ieslēgt atsevišķi vai abas kopā. Pašizlīdzināšanu iespējams atvienot, lai parādītu slīpu plakni. Impulsa režīmu var aktivizēt, lai iespējotu lāzera līniju detektoru. Kompakts izmērs ērtai transportēšanai. Nāk komplektā ar piederumiem un aizsargmačipi.

ĪPAŠĪBAS

- Augstas redzamības krustlīnijas lāzers ar vienu horizontālu līniju un vienu vertikālu līniju 90 grādos perpendikulāri
- Kompakts izmērs ērtai pārnēsāšanai
- IP54 korpuss
- Pašizlīdzināšana
- Līnijas, ko var noregulēt atsevišķi vai kopā
- Stari sāk mirgot, ja slīpums ir ārpus pašizlīdzināšanas diapazona
- Pašizlīdzināšanu var atvienot, lai parādītu slīpu plakni
- Lāzera līniju detektora izmantošanas funkcija

Svarīgi! Pirms lietošanas pārbaudiet precizitāti.

DROŠĪBA

Uzmanību: šis produkts izstaro lāzera radiāciju.

Neskatieties tieši lāzera starā. Tas var izraisīt nopietnus acu bojājumus. Tāpēc nekad neskatieties tieši staru kūlī vai caur optisko instrumentu, kā arī nenovietojiet instrumentu acu augstumā.

Instrumentam ir pievienoti šādi simboli:



APKOPE UN LIETOŠANA

Šis ir delikāts instruments, un ar to ir atbilstoši jāapietas. Izvairieties no triecieniem, kritieniem un vibrācijām. Transportēšanas laikā izslēdziet galveno slēdzi. Vienmēr uzglabājiet lāzeru sausā vietā. Tīriet ar mīkstu, sausu drānu.

SPECIFIKĀCIJAS

Modeļa Nr.	1101-R	1101-G
Viļņa garums	635 ± 5 nm	520 ± 10 nm
Darbības attālums	Līdz 20 m (rādiuss) vai līdz 50 m (rādiuss) ar detektoru	Līdz 30 m (rādiuss) vai līdz 50 m (rādiuss) ar detektoru
Pašizlīdzināšanas diapazons	3° ± 1°	
Lāzera drošības klase	Klase 2	
Horizontālā precizitāte	± 3 mm/10 m	
Vertikālā precizitāte	± 3 mm/10 m	
Darbības temperatūra	-10°C - 50°C	
Korpuss	IP54	
Vītne	1/4"	
Barošanas avots	3.7 V 5200 mAh litija-jonu baterija	
Lādētāja jauda	5 V 1 A	
Darbības laiks	20 h (visas līnijas ieslēgtas)	13 h (visas līnijas ieslēgtas)
Uzglabāšanas temperatūra	-20°C - 70°C	
Izmērs	95 × 90 × 60 mm	
Neto svars	403 g	

POZĪCIJAS

1. Barošanas/bloķēšanas slēdzis
2. Horizontālais lāzera stars
3. Vertikālais lāzera stars
4. Izņemamas litija jonu baterijas
5. Tastatūra
6. Baterijas jaudas indikators
7. C tipa uzlādes ports
8. 1/4" montāžas ports ar vītņi
9. Pašizlīdzināšanas/manuālā režīma LED indikators
10. Barošanas/funkciju poga
11. Impulsa režīma LED indikators
12. Impulsa poga
13. Izslēgšanas OFF/Bloķēšanas slēdzis
14. Ieslēgšanas ON/Atbloķēšanas slēdzis

STANDARTA KOMPLEKTS

1101-R/G: Galvenais bloks, magnētiskais sienas kronšteins, mērķplātne, rokasgrāmata, akumulators, lādētājs un USB kabelis, aizsargsoma.



Papildu piederumi: lāzera detektors, skava, 5/8" statīva adapteris, dažādi statīvi, lāzera brilles.

DARBĪBAS INSTRUKCIJAS

1. Bloķēšanas slēdzis


Pavelciet slēdzi pa labi, kā parādīts 3. attēlā, lāzers pārslēgsies no OFF (BLOĶĒTS) uz → ON (ATBLOĶĒTS). 

LED indikators kļūs zaļš.


Ja svārstis atrodas pozīcijā OFF (BLOĶĒTS), svārstis ir fiksēts. Lāzera stari ir izslēgti.


Kad svārstis ir ON (ATBLOĶĒTĀ) pozīcijā, svārstis pašizlīdzinās. Tiks ieslēgti lāzera stari.


2. Pašizlīdzināšanas režīms

2.1 Pārbīdiet bloķēšanas slēdzi ON (ATBLOĶĒTS) pozīcijā. Tas atbrīvo svārstu un ieslēdz horizontālo un vertikālo līniju.  LED indikators kļūs zaļš.

2.2 Nospiediet  pogu vienu reizi, lai ieslēgtu horizontālo līniju.





2.3 Nospiediet  pogu otro reizi, un tiks ieslēgta tikai vertikālā līnija.

2.4 Nospiediet  pogu trešo reizi, un tā atgriezīsies sākotnējā pozīcijā ar ieslēgtu gan horizontālo, gan vertikālo līniju.

2.5 Nospiediet  pogu, lai ieslēgtu impulsu režīmu, LED indikators kļūs zils. Tas ļauj izmantot papildu detektoru, taču lāzera stari ir nedaudz vājāki. Nospiediet impulsa pogu vēlreiz, lai izietu no plus režīma. Impulsa LED indikators izslēdzas un lāzera līnija kļūst stiprāka.

2.6 Kamēr ir ieslēgta jebkura lāzera līnija, bloķēšanas slēdzi varat pārvietot uz pozīciju OFF (BLOĶĒTS). Tad svārsti tiks bloķēti.

3. Manuālais režīms

- 3.1 Kad bloķēšanas slēdzis ir OFF (BLOĶĒTS) pozīcijā, nospiediet , un tiks iestatīts manuālais režīms, kas ļauj lāzera ierīcei projicēt stingrus neizlīdzinātus lāzera starus jebkurā virzienā.  LED indikators kļūst sarkans.
- 3.2 Nospiediet  pogu, lāzers tiks ieslēgts impulsu režīmā, un tad jūs varat izmantot lāzeru ar lāzera līniju detektoru. Vēlreiz nospiediet impulsa pogu, lai izietu no plus režīma.
- 3.3 Nospiediet un turiet nospiestu  ≥ 2 sekundes, lai izslēgtu.

Piezīme:

Ja lāzera ierīce ir manuālā režīmā, pašizlīdzināšanas režīms ir atspējots, un visas pieejamās lāzera līnijas mirgo ik pēc 5 sekundēm.
Šajā režīmā pieejamajām lāzera līnijām nekad nevar uzticēties kā līmeņrādīam vai vertikālai atsaucei.

4. Piezīme:

- 4.1 Lāzers jānovieto uz līdzenas virsmas, piemēram, galda, zemes, statīva utt. Pašizlīdzināšanas diapazons ir $3^{\circ} \pm 1^{\circ}$. Lāzera līnijas mirgo, ja lāzers ir ārpus pašizlīdzināšanas diapazona.
- 4.2 Pārliecinieties, ka svārsti ir bloķēti, kad ierīce netiek lietota un tiek droši uzglabāta.

5. Bateriju uzlāde un uzstādīšana

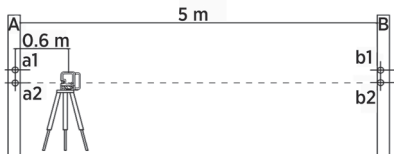
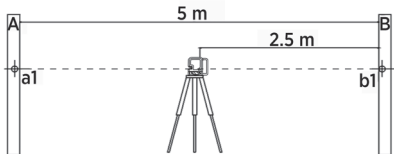
Kad mirgo pēdējā litija-jonu baterijas indikatora josla, tas nozīmē, ka litija-jonu baterijas jauda ir zema un tā ir jāuzlādē. Izmantojiet C tipa kabeli, lai pieslēgtu uzlādes portā. Lādēšanas laikā katra baterijas jaudas indikatora josla mirgo, norādot pašreizējo baterijas jaudu. Pēc pilnīgas uzlādes visas baterijas jaudas indikatora joslas būs zaļā krāsā.



Ja lāzers nav lietots vairākus mēnešus, atkārtoti uzlādējiet litija jonu baterijas.

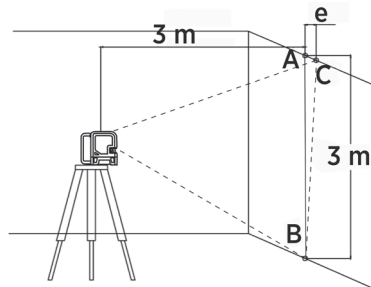
6. Horizontālās lāzera līnijas precizitātes pārbaude

- 6.1 Atrodiet divas sienas, kam atstatums ir 5 m.
- 6.2 Uzlieciet lāzēri uz trijkāja un novietojiet to vidū (2,5 m) starp abām sienām.
- 6.3 Pārbīdīet bloķēšanas slēdzi "ATBLOKĒTIS" pozīcijā (skatīt BLOKĒŠANAS SLĒDZIS).
- 6.4 Ieslēdziet lāzera līnijas, tad vēršiet lāzera krustu uz punktu, kas apzīmēts kā a1 uz sienas A. Iezīmējiet šo pozīciju.
- 6.5 Pagrieziet lāzēri par 180 grādiem un vēršiet lāzera krustu uz punktu, kas apzīmēts kā b1 uz sienas B. Iezīmējiet šo pozīciju.
(Piezīme: ar šo ir izveidota līnija "0" starp a1 un b1).
- 6.6 Pārvietojiet trijkāji, lai lāzers būtu 60 cm no sienas A. Pazeminiet trijkāji par apmēram 2-3 cm, tad vēršiet lāzera krustu uz punktu a2 un b2 un marķējiet pozīciju.
- 6.7 Izmēriet augstuma starpību starp a1 un a2 (a1-a2).
Izdariet to pašu ar b1 un b2 (b1-b2). Ja starpība starp abiem rezultātiem (a1-a2) - (b1-b2) pārsniedz 2,4 mm, precizitāte nav pienācīga un iekārta jākalibrē.



7. Vertikālās lāzera līnijas precizitātes pārbaude

- 7.1 Atrodiet 3 m sienu un novietojiet lāzeri 3 m no sienas.
- 7.2 Pārbidiet bloķēšanas slēdzi "ATBLOKĒTS" pozīcijā (skatīt BLOĶĒŠANAS SLĒDZIS).
- 7.3 Ieslēdziet lāzera līnijas un marķējiet punktu A uz sienas.
Ievērojiet, ka attālumam no punkta A līdz zemei jābūt 3 m.
- 7.4 Iekariet vertikālo svārstu no punkta A pret zemi, marķējiet svārstu punktu B uz zemes.
- 7.5 Ieslēdziet lāzeru, lai vertikālā līnija saskartos ar punktu B uz zemes.
- 7.6 Sekojiet lāzera līnijai no zemes un marķējiet punktu C uz sienas.
Ievērojiet, ka attālumam no punkta C līdz zemei jābūt 3 m.
Izmēriet attālumu no punkta A līdz punktam C, to apzīmē ar "e". Ja "e" pārsniedz 2 mm, precizitāte neatbilst standartam un iekārta ir jākalibrē.





LIMIT
Precision Made Easy

+46 322-60 60 00

info@limit.se

limit-tools.com