

360° Självnivellerande laserpass

Modellnr: CLL-360

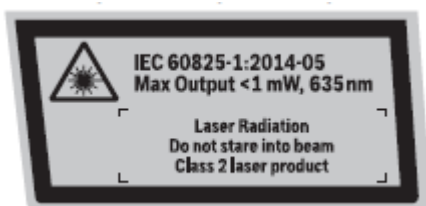
Säkerhetsanvisningar



Alla instruktioner måste läsas och följas för att mätinstrumentet ska kunna användas på ett säkert sätt. De integrerade skydden i mätinstrumentet kan sluta fungera om mätinstrumentet inte används i enlighet med de medföljande instruktionerna. Varningsdekalerna på mätinstrumentet får inte göras oläsliga. **FÖRVARA DESSA INSTRUKTIONER PÅ EN SÄKER PLATS OCH SE TILL ATT DE MEDFÖLJER MÄTINSTRUMENTET OM DU LÄMNAR DET VIDARE TILL TREDJE PART.**

□ Varning

- Att använda annan utrustning för drift eller justeringar eller andra tillvägagångssätt än de som anges här kan leda till exponering för farlig strålning.
- Mätinstrumentet är försett med en varningsdekal (markerad med siffran 9 på bilden av mätinstrumentet på grafiksidan).



- Om texten på varningsdekalen inte är på ditt modersmål, fäst den medföljande varningsdekalen på ditt språk ovanpå den befintliga dekalen före första användningen.



- Rikta inte laserstrålen mot människor eller djur och titta inte in i en direkt eller reflekterad laserstråle, inte ens på avstånd. Du kan blända någon, orsaka olyckor eller skada ögonen.
- Om du får laserstrålning i ögonen ska du genast blunda och vrida huvudet bort från strålen.
- Gör inga ändringar på laserutrustningen.
- Låt inte barn leka med laserpasset utan uppsikt. De kan blända andra eller sig själva av misstag.
- Använd inte laserglasögonen som skyddsglasögon. Laserglasögonen är till för att laserstrålen ska synas bättre men skyddar inte mot laserstrålning.
- Använd inte laserglasögonen som solglasögon eller i trafiken. Laserglasögonen ger inte fullt UV-skydd och ger sämre färguppfattning.

- Låt endast kvalificerade specialister som använder originalreservdelar reparera mätinstrument. Detta garanterar att mätinstrumentet är säkert att använda.
- Använd inte mätinstrumentet i explosiva miljöer, till exempel där det förekommer brandfarliga vätskor, gaser eller damm. Gnistor kan bildas i mätinstrumentet och antända dammet eller ångorna.



- Håll mätinstrumentet på avstånd från pacemakrar. Magneterna (20) genererar ett magnetfält som kan påverka funktionen hos pacemakrar.
- Håll mätinstrumentet på avstånd från magnetiska datamedier och magnetiskt känslig utrustning. Effekten från magneterna (20) kan leda till oåterkallelig dataförlust.

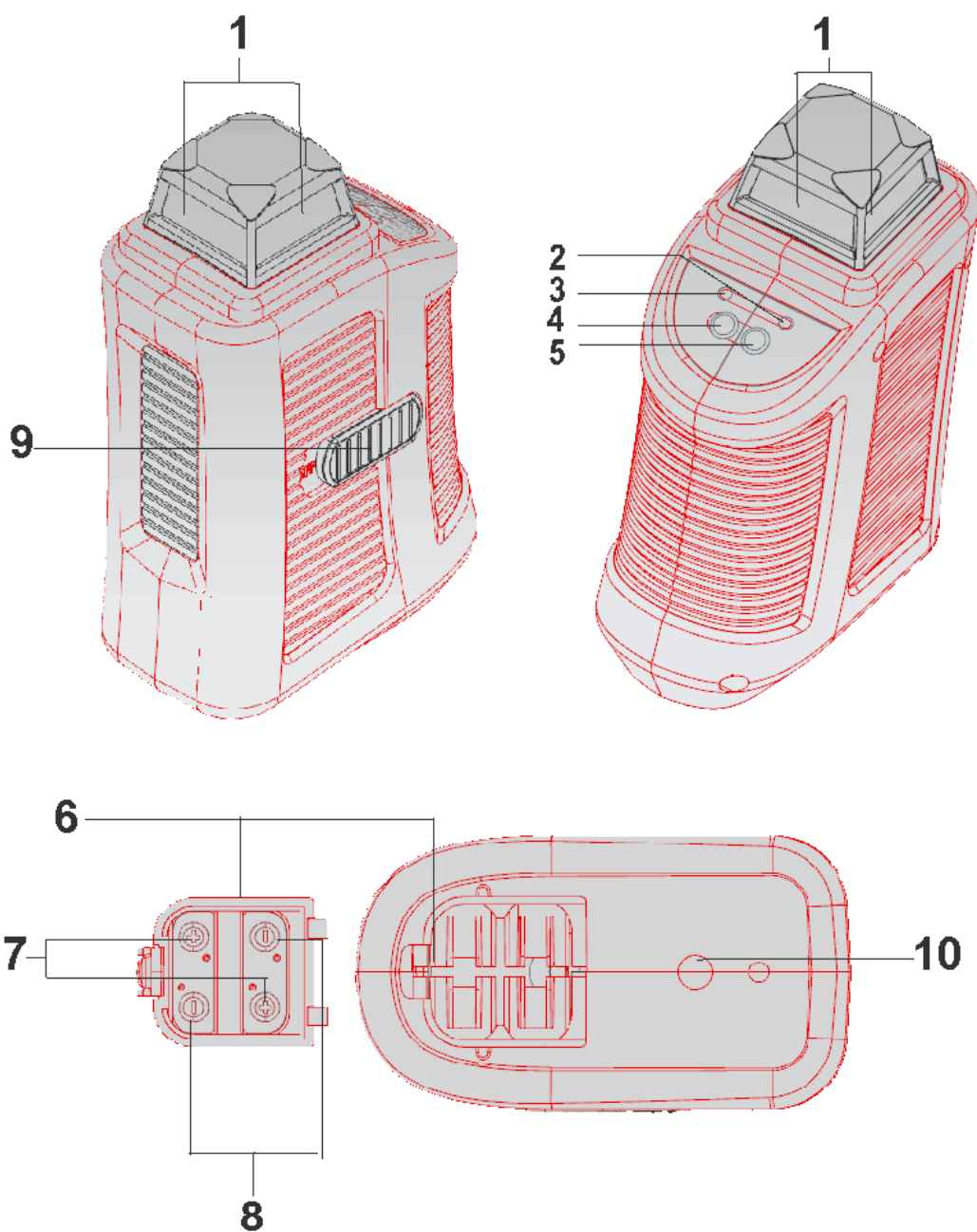
Produktbeskrivning och specifikationer

Avsedd användning

Mätinstrumentet är avsett för att fastställa och kontrollera horisontella linjer i 360° .

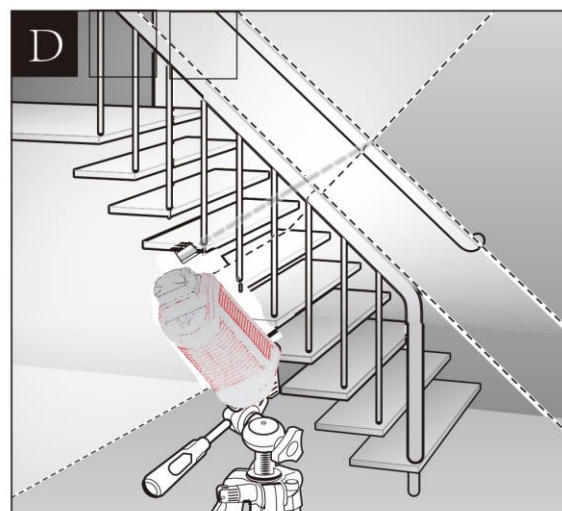
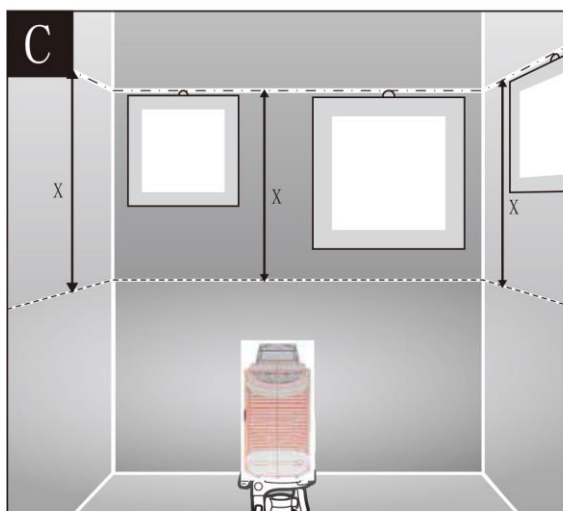
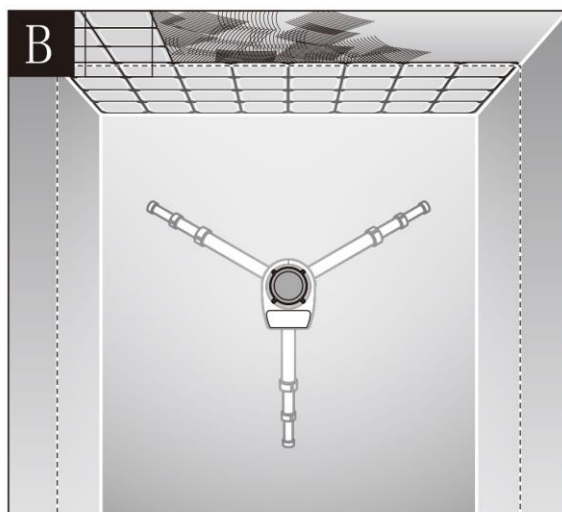
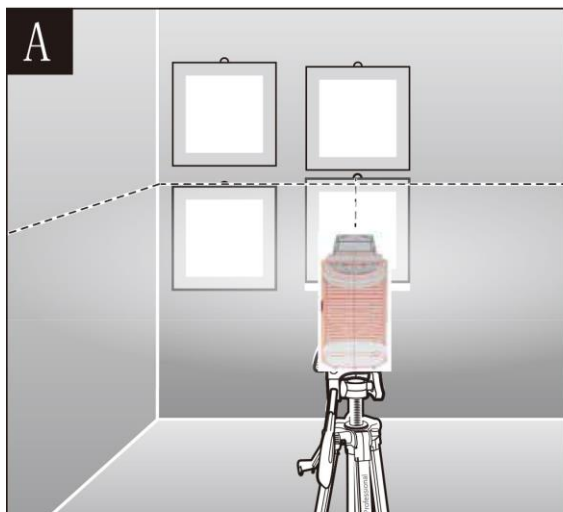
Mätinstrumentet är endast lämpat för användning i avgränsade arbetsutrymmen.

Produktegenskaper



- 1 Utgångsöppning för laserstråle
- 2 Nivelleringsindikator
- 3 Arbeta utan automatisk nivelleringsindikator
- 4 Indikering laser på/av
- 5 Låsknapp för laser
- 6 Batterifack
- 7 Batterikontakt, pluspol
- 8 Batterikontakt, minuspol
- (9) På/av-reglage (On/Off)
- 10 Stativfäste 1/4"

Användning



Tekniska data

360° Självnivellerande krysslaser	
Artikelnummer	CLL-360
Arbetsområde (radie), till ca 1)	10 m
Nivelleringsprecision	±0,5 mm/m
Självnivelleringsområde, typiskt	±4°
Nivelleringsstid, typisk	6 s
Drifttemperatur	+5...+40 °C
Förvaringstemperatur	-20...+70 °C
Relativ luftfuktighet, max.	90 %
Laserklass	635 nm, <1 mW
Stativfäste	1/4"

Batterier	4 X 1,5 V LR6 (AA)
Uppladdningsbara batterier	4 X 1,2 V HR6 (AA)
Drifttid, ca	12 h
Vikt enligt EPTA-förfarande 01:2014	0,45 kg
Dimensioner (längd x bredd x höjd)	148*100*55 mm

Arbetsområdet kan bli mindre på grund av ogynnsamma omgivningsförhållanden (t.ex. direkt solljus).

Montering

Sätta i/byta batterierna

Alkaliska manganbatterier eller uppladdningsbara batterier rekommenderas till mätinstrumentet. För att öppna batterifacket **(6)**, tryck på spärren och fäll upp luckan. Sätt i batterierna/de uppladdningsbara batterierna. När du sätter i batterierna, se till att du placerar dem rätt i förhållande till polaritetsmarkeringarna i batterifacket. (7) är pluspolen och (8) är minuspolen. Byt alltid ut alla batterier samtidigt.

Använd inte olika batterimärken eller batterityper, och blanda inte vanliga och uppladdningsbara batterier.

Ta ur batterierna ur mätinstrumentet om det inte ska användas under en längre tid.

Batterierna kan korrodera och laddas ur om de förvaras under en längre tid.

Användning

Inledande användning

Skydda mätinstrumentet från fukt och direkt solljus.

Utsätt inte mätinstrumentet för extrema temperaturer eller temperaturvariationer. Lämna det till exempel inte i ett fordon en längre tid. Låt mätinstrumentet anpassa sig till omgivningstemperaturen innan den används om det har utsatts för stora temperaturvariationer.

Om mätinstrumentet utsätts för extrema temperaturer eller temperaturvariationer kan det påverka precisionen.

Undvik att tappa eller utsätta mätinstrumentet för hårda stötar och slag.

Om mätinstrumentet skadas kan det påverka precisionen. Om instrumentet har utsatts för stötar och slag bör laserlinjerna jämföras med en känd horisontell referenslinje.

Stäng av mätinstrumentet vid transport.

När instrumentet är avstängt är nivelleringsenheten låst. Denna kan annars skadas av häftiga rörelser.

Slå på och stänga av enheten

Skjut på/av-reglaget (9) till läget "På" (On) för att **slå på** mätinstrumentet. När mätinstrumentet har slagits på utför det en kalibrering och är därefter redo att användas.

Rikta inte laserstrålen mot människor eller djur och titta inte in i laserstrålen, inte ens på långt avstånd.

Skjut tillbaka på/av-reglaget (9) igen för att **stänga av** mätinstrumentet.

Stäng av mätinstrumentet vid transport.


När instrumentet är avstängt är nivelleringsenheten låst. Denna kan annars skadas av häftiga rörelser.


Lämna inte mätinstrumentet påslaget utan uppsikt och stäng av det efter användning.

Andra personer kan bländas av laserstrålen.

Stäng av mätinstrumentet när du inte använder det för att spara energi.

Driftlägen

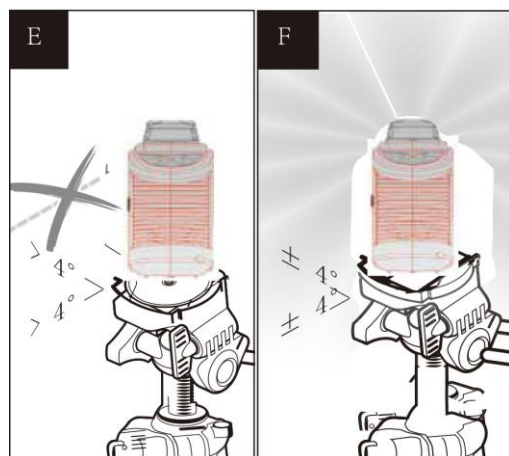
När du har slagit på instrumentet, tryck på knappen (4) () på mätinstrumentets ovansida. 360° horisontell laser med automatisk nivellering är då aktiv. Indikatorn (3) lyser grönt för att visa att laserpasset fungerar som det ska.

För att hålla lasern stilla i olika vinklar kan du trycka på låsknappen (5) (). Sedan kan du utföra arbetet utifrån önskad vinkel. Indikatorn (2) lyser grönt i detta fall.

När du förflyttar enheten under användningen lyser indikatorn (2) rött. När självnivelleringen fungerar lyser indikatorn (2) med ett fast, grönt sken.

Automatisk nivellering

Arbeta med automatisk nivellering (se bild E & F nedan)



När mätinstrumentet är påslaget kompenserar nivelleringsfunktionen

automatiskt avvikelser inom självnivelleringsområdet på $\pm 4^\circ$. Nivelleringen är färdig när laserstrålarna har slutat röra sig.

Om den automatiska nivelleringsfunktionen inte kan användas, t.ex. för att mätinstrumentet står på en yta som avviker mer än 4° från det horisontella planet, lyser varningsindikatorn för nivellering **(2)** rött och lasern stängs av automatiskt. Se i sådana fall till att mätinstrumentet står jämnt och vänta tills självnivelleringen utförs. Så snart mätinstrumentet befinner sig inom självnivelleringsområdet på $\pm 4^\circ$ slocknar varningsindikatorn för nivellering **(2)** och lasern slås på.

Om instrumentet inte befinner sig inom självnivelleringsområdet på $\pm 4^\circ$ fungerar inte den automatiska nivelleringen, eftersom det inte kan säkerställas att laserlinjerna löper vinkelrätt i förhållande till varandra.

Om det uppstår vibrationer i marken eller om mätinstrumentets position ändras under användningen utförs den automatiska nivelleringen på nytt. Kontrollera laserlinjernas position i förhållande till referenspunkterna vid en ny nivellering för att undvika fel.

Arbeta utan automatisk nivellering (bild D)

Tryck på låsknappen **(5)** om du ska arbeta utan automatisk nivellering. När den automatiska nivelleringen är avstängd lyser indikatorn **(2)** grönt.

När den automatiska nivelleringen är avstängd kan du hålla mätinstrumentet i handen eller placera det på en lutande yta.

Tips för arbetet

Använd alltid laserlinjens mitt när du gör markeringar.

Laserlinjens bredd förändras beroende på avståndet.

Arbeta med kamerastativ

Ett stativ ger ett robust stöd vid mätningen och har justerbar höjd.

Fäst mätinstrumentet på ett vanligt kamerastativ med 1/4" hangänga med hjälp av stativfästena **(10)** och dra åt stativets låsskruv ordentligt.

Justera stativet innan du slår på mätinstrumentet.

Underhåll och skötsel

Underhåll och rengöring

Använd endast skyddspåsen eller verktygslådan för att förvara och transportera mätinstrumentet.

Se till att mätinstrumentet alltid är rent.

Sänk inte ner mätinstrumentet i vatten eller andra vätskor.

Torka bort smuts med en fuktig, mjuk trasa.

Använd inga rengöringsmedel eller lösningsmedel.

Rengör utsidan regelbundet, särskilt utgångsöppningen för lasern. Avlägsna eventuellt ludd eller fibrer.