# EasyCross-Laser Green

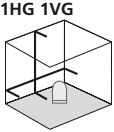
AUTOMATIC LEVEL

PowerGreen LASER

Laser 515 nm

lock

1HG 1VG



S

Laserliner


DE
EN
NL
DA
FR
ES
IT
PL
FI 02
PT 08
SV 14
NO 20
TR 26
RU 32
UK 38
CS 44
ET
RO
BG
EL
SL
HU
SK
HR

# Laserliner

**!** Lue käyttöohje, oheinen lisälehti "Takuu- ja muut ohjeet" sekä tämän käyttöohjeen lopussa olevan linkin kautta löytyvät ohjeet ja tiedot kokonaan. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä nämä ohjeet ja anna ne tuotteen mukana seuraavalle käyttäjälle.

**Käyttötarkoitus**
Tämä laser projisoi vihreän laserristin ja soveltuu vaaka- ja pystysuorien sekä kaltevien tasojen linjaamiseen. Merkkivalot varoittavat käyttäjää, jos laite siirtyy pois vaaitusalueelta. Tuotteessa on 1/4" jalustaliitäntä.

**Yleiset turvallisuusohjeet**
– Käytä laitetta yksinomaan ilmoitettuun käyttötarkoitukseen teknisten tietojen mukaisesti.
– Mittari ja sen tarvikkeet eivät ole tarkoitettu lasten leikkeihin. Säilytä ne poissa lasten ulottuvilta.
– Rakennemuutokset ja omavaltaiset asennukset laitteeseen ovat kiellettyjä. Tällöin raukeavat laitteen hyväksyntä- ja käyttöturvallisuustiedot.
– Älä aseta laitetta mekaanisen kuorman, korkean lämpötilan, kosteuden tai voimakkaan tärinän aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
– aitetta ei saa käyttää, jos yksi tai useampi toiminto ei toimi, jos paristojen varaustila on alhainen tai jos kotelo on vahingoittunut.

**Turvallisuusohjeet**
Luokan 2 laserin käyttö

Lasersäteilyä!
Älä katso säteeseen!
Laser luokka 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021

– Huomaa: Älä katso lasersäteeseen, älä myöskään heijastettuun säteeseen.
– Älä suuntaa lasersädettä kohti ihmisiä.
– Jos 2-laserluokan lasersäde osuu silmään, sulje ja pidä silmäsi kiinni ja käännä pääsi heti pois lasersäteestä.

– Älä katso lasersäteeseen tai sen heijastumaan optisella laitteella (esim. luuppi, mikroskooppi tai kaukoputki).
– Älä käytä laseria silmien korkeudella (1,40 - 1,90 m).
– Peitä heijastavat ja kiiltävät sekä peilipinnat, kun käytät laserlaitetta.
– Yleisellä kulkuväylällä työskennellessäsi rajaa lasersäde suluilla ja seinäkkeillä ja merkitse lasersäde varoituskilvin.

**Turvallisuusohjeet**

Sähkömagneettinen säteily

– Mittauslaite täyttää EMC-direktiivin 2014/30/EU sähkömagneettista sietokykyä koskevat vaatimukset ja raja-arvot.
– Huomaa käyttörajoitukset esim. sairaaloissa, lentokoneissa, huoltoasemilla ja sydäntahdistimia käyttävien henkilöiden läheisyydessä. Säteilyllä voi olla vaarallisia vaikutuksia sähköisissä laitteissa tai se voi aiheuttaa niihin häiriöitä.

**!** Sammuta kaikki laserviivat kuljetuksen ajaksi. Lukitse heiluri ja siirrä liukukytkin (3) oikealle.

**Vihreän laserin teknologiaa**

PowerGreen-tekniikalla varustetun laitteen kirkkaiden, vihreiden tehodiodien ansiosta laserviivat näkyvät erittäin hyvin myös pitkältä matkalta, tummassa pinnassa ja kirkkaassa ympäristön valossa.

Noin 6 kertaa kirkkaampi kuin tavanomainen 630 - 660 nm laser

## 1 Paristojen asettaminen

Avaa paristolokero ja aseta paristot (3 x tyyppi AAA) sisään ohjeiden mukaisesti. Huomaa paristojen oikea napaisuus.

**1** LED-tasaus
Ledi vilkkuu: tasaus OFF
Ledi palaa: tasaus ON /
ON/OFF-painike

**2** Paristolokero (takasivulla)

**3** Liukukytkin
**a** ON
**b** OFF / kuljetusvarmistus / kallistusasetus

**4** Lasersäteen ulostuloikkuna

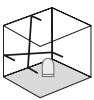
**5** Jalustan kierre 1/4" (pohjassa)

## 2 Vaaka- ja pystysuuntaan tasaaminen

Avaa kuljetusvarmistus, siirrä liukukytkin (3) vasemmalle. Laserristi näkyy.

**!** Vaaka- ja pystysuuntaan tasaamista varten tulee kuljetusvarmistuksen olla vapautettuna. LED-valo palaa jatkuvasti vihreänä. Jos laitteen kaltevuus on yli 3° itsetasausalueen, laserviivat alkavat vilkkua. Sijoita laite tasaiselle alustalle niin, että kaltevuus on tasausalueella. Laserviivat palavat tasaisesti.

## 3 Kallistusasetus

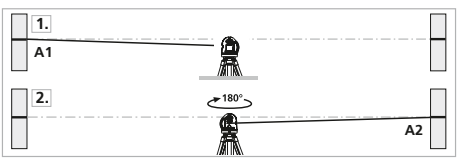


Älä löysää kuljetusvarmistinta, työnnä liukukytkin (3) oikealle. Kytke laser päälle ON/OFF-näppäimellä. Nyt voit mitata kaltevia pintoja. Tässä tilassa ei voida linjata vaaka- tai pystysuorassa, sillä laserlinjat eivät enää tasaudu automaattisesti. Ledi (1) ja vihreät laserviivat vilkkuvat.

**Kalibrointitarkistuksen valmistelutoimet**
Laserin kalibrointi on tarkistettavissa. Aseta laite kahden vähintään 5 metrin etäisyydellä olevan seinän väliin **keskikohdalle**. Käynnistä laite, avaa kuljetusvarmistus **(LASERRISTI PÄÄLLÄ)**. Optimaalinen tarkistustulos edellyttää kolmijalan käyttöä.

**1.** Merkitse piste A1 seinään.

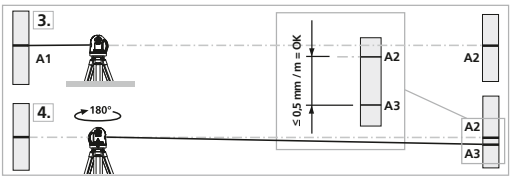
**2.** Käännä laite 180° ja merkitse piste A2. Pisteiden A1 ja A2 välille muodostuu vaakasuuntainen referenssilinja. Kalibroinnin tarkistus.



**Kalibroinnin tarkistus**

**3.** Aseta laite merkityn pisteen A1 korkeudella mahdollisimman lähelle seinää, suuntaa laite.

**4.** Käännä laitetta 180° ja merkitse piste A3. Pisteiden A2 ja A3 välinen erotus toleranssi.

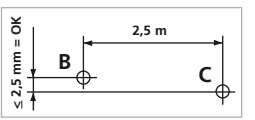



**!** Jos A2 ja A3 ovat toisistaan etäämmällä kuin 0,5 mm / m, on säätö tarpeen. Ota yhteys paikalliseen laitetoimittajaantai UMAREX-LASERLINER huolto-osastoon.

**Pystyviivan tarkistus**

Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä. Kiinnitä mittaluoti seinään 2,5 m:n pituisella langalla siten, että luoti pääsee vapaasti heilumaan. Käynnistä laite ja suuntaa pystysäde luotilangan kanssa. Tarkkuus on toleranssin rajoissa, kun laserviivan ja luotilangan välinen poikkeama on enintään ± 2,5 mm.

**Vaakaviivan tarkistus**




Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä ja kytke laserristi. Merkitse piste B seinään. Käännä laserristiä n. 2,5 m oikealle ja merkitse piste C. Tarkista onko pisteestä C lähtevä vaakaviiva ± 2,5 mm:n tarkkuudella samalla korkeudella pisteen B kanssa. Toista toiminto laitetta uudelleen vasemmalle kääntämällä.

**!** Tarkista kalibrointi säännöllisesti ennen käyttöä ja kuljetuksen sekä pitkän säilytyksen jälkeen.

**Ohjeet huoltoa ja hoitoa varten**

Puhdista kaikki osat nihkeällä kankaalla. Älä käytä pesu- tai hankausaineita äläkä liuottimia. Ota paristo(t) pois laitteesta pitkän säilytyksen ajaksi. Säilytä laite puhtaassa ja kuivassa paikassa.

| **Tekniset tiedot** Tekniset muutokset mahdollisia. 23W25 | |
|---|---|
| Automaattitasausalue | ± 3° |
| Tarkkuus | ± 0,5 mm / m |
| Vaaitus | automaattinen |
| Näkyvyys (tyypillinen)* | 40 m |
| Laserin aallonpituus | 515 nm |
| Laser luokka | 2 / < 1 mW (EN IEC 60825-1:2014/A11:2021) |
| Virransyöttö | 3 x 1,5V LR03 (AAA) |
| Paristojen käyttöikä | n. 5 h |
| Käyttöympäristö | 0°C ... 50°C, ilmankosteus maks. 80% RH, ei kondensoituva, asennuskorkeus maks. 4000 m merenpinnasta |
| Varastointiolosuhteet | -10°C ... 70°C, ilmankosteus maks. 80% RH |
| Mitat (L x K x S) | 62 x 72 x 61 mm |
| Paino | 202 g (sis. paristot) |

* kun maks. 300 luksia

**EU- ja UK-määräykset ja hävittäminen**

Laite täyttää kaikki EU:n alueella ja UK:ssa tapahtuvaa vapaata tavaranvaihtoa koskevat standardit.

Tämä tuote, lisävarusteet ja pakkaukset mukaan lukien, on sähkölaite, joka eurooppaöaisten ja UK:n sähkö- ja elektroniikkaromua, akkuja ja pakkauksia koskevien direktiivien mukaisesti on kierrätettävä ympäristöystävällisellä tavalla arvokkaiden raaka-aineiden talteenottamiseksi. Paristot tulee poistaa laitteesta jollakin tavanomaisella työkalulla paristoja vahingoittamatta. Paristot tulee ottaa talteen erikseen ennen laitteen toimittamista hävitettäväksi.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:
**https://www.laserliner.com**

Leia completamente as instruções de uso, o caderno anexo „Indicações adicionais e sobre a garantia“, assim como as informações e indicações atuais na ligação de Internet, que se encontra no fim destas instruções. Siga as indicações aí contidas. Guarde esta documentação e junte-a ao produto se o entregar a alguém.

**Utilização correta**

Este laser projeta uma cruz de laser verde e é usado para alinhar horizontais, verticais e inclinações. Os sinais visuais avisam quando se sai da gama de nivelamento. O produto tem uma ligação para tripé 1/4“.

**Indicações gerais de segurança**

– Use o aparelho exclusivamente conforme a finalidade de aplicação dentro das especificações.
– Os aparelhos de medição e os seus acessórios não são brinquedos. Mantenha-os afastados das crianças.
– Não são permitidas transformações nem alterações do aparelho, que provocam a extinção da autorização e da especificação de segurança.
– Não exponha o aparelho a esforços mecânicos, temperaturas elevadas, humidade ou vibrações fortes.
– Não é permitido usar o aparelho se uma ou mais funções falharem ou a carga da/s pilha/s estiver baixa, bem como se a caixa estiver danificada.

**Indicações de segurança**

Lidar com lasers da classe 2

Radiação laser!
Não olhe para o raio laser!
Laser da classe 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021

– Atenção: não olhar para o raio direto ou refletido.
– Não orientar o aparelho para pessoas.
– Se uma radiação de laser da classe 2 entrar nos olhos, feche conscientemente os olhos e afaste imediatamente a cabeça do raio.

– Nunca olhe para o feixe de laser nem para os seus reflexos com aparelhos ópticos (lupa, microscópio, telescópio, ...).
– Não use o laser à altura dos olhos (1,40 ... 1,90 m).
– Superfícies bem refletoras, espelhadas ou brilhantes devem ser cobertas durante a operação com dispositivos a laser.
– Em áreas de tráfego públicas, limitar ao máximo possível o feixe de laser, por intermédio de vedações e divisórias, e assinalar a zona do laser com placas de aviso.

**Indicações de segurança**

Lidar com radiação eletromagnética

– O aparelho cumpre os regulamentos e valores limite relativos à compatibilidade eletromagnética nos termos da diretiva CEM 2014/30/UE.
– Observar limitações operacionais locais, como p. ex. em hospitais, aviões, estações de serviço, ou perto de pessoas com pacemarkers. Existe a possibilidade de uma influência ou perturbação perigosa de aparelhos eletrónicos e devido a aparelhos eletrónicos.

**!** Para o transporte, desligue sempre todos os lasers, trave o pêndulo e deslize o interruptor de corrediça (3) para a direita.

**Tecnologia de laser verde**

PowerGreen LASER

Os aparelhos com tecnologia PowerGreen têm díodos especiais verdes claros, altamente eficientes, que permitem uma visibilidade muito boa das linhas de laser a grandes distâncias, sobre superfícies escuras e com iluminação ambiente clara.

6x

Cerca de seis vezes mais brilhante do que um típico laser vermelho com 630 - 660 nm

## 1 Colocar as pilhas

Abra o compartimento de pilhas e insira as pilhas (3 x tipo AAA) de acordo com os símbolos de instalação. Observe a polaridade correta.

**1** Nivelação LED
LED pisca: nivelação desligada
LED ON: nivelação ligada / tecla de ligar/desligar

**2** Compartimento de pilhas (parte posterior)

**3** Interruptor de corrediça
**a** LIGAR
**b** DESLIGAR / bloqueador de transporte / modo de inclinação

**4** Janela de saída do laser

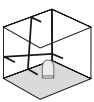
**5** Rosca para tripé 1/4"(lado inferior)

## 2 Nivelação horizontal e vertical

Solte o bloqueador de transporte, deslize o interruptor de corrediça (3) para a esquerda. A cruz do laser aparece.

**!** Para a nivelação horizontal e vertical é preciso que o bloqueador de transporte esteja solto. O LED acende constantemente com cor verde. Logo que o aparelho se encontre fora da área de nivelação automática de 3°, as linhas de laser piscam. Posicione o aparelho de modo a que se encontre dentro da área de nivelação. As linhas de laser voltam a estar constantemente acesas.

## 3 Modo de inclinação



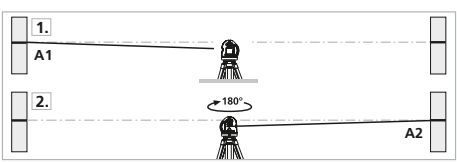
Não solte o bloqueador de transporte, deslize o interruptor de corrediça (3) para a direita. Ligue os lasers com o botão para ligar/desligar. A seguir podem ser traçados níveis inclinados. Neste modo não é possível nivelar horizontal e verticalmente, uma vez que as linhas de laser não se alinham automaticamente. Os LED (1) e a linha de laser piscam a verde.

### Preparativos para verificar a calibragem

Você mesmo pode verificar a calibragem do laser. Coloque o aparelho **entre** 2 paredes separadas num mínimo de 5 metros. Ligue o aparelho, soltando para isso o bloqueador de transporte **(CRUZ DO LASER LIGADA)**. Use um tripé.

**1.** Marque o ponto A1 na parede.

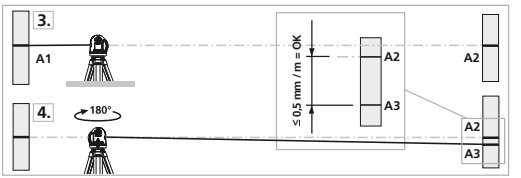
**2.** Gire o aparelho 180° e marque o ponto A2.
Assim, temos uma referência horizontal entre A1 e A2.



**Verificar a calibragem**

**3.** Coloque o aparelho o mais próximo possível da parede à altura do ponto A1, alinhando o aparelho.

**4.** Gire o aparelho 180° e marque o ponto A3. A diferença entre A2 e A3 é a tolerância.

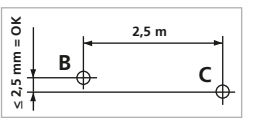



**!** Se os pontos A2 e A3 estiverem separados mais de 0,5 mm / m é necessário efetuar uma calibragem. Contacte o seu distribuidor ou dirija-se ao departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

**Controlo da linha vertical**

Coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede. Fixe um fio de prumo de 2,5 m na parede, podendo o fio mover-se livremente. Ligue o aparelho e oriente o laser vertical no sentido do fio de prumo. A precisão está dentro da tolerância se o desvio entre a linha do laser e o fio de prumo não for superior a ± 2,5 mm.

**Controlo da linha horizontal**




Coloque o aparelho a uns 5 metros de uma parede e ligue a luz do laser. Marque o ponto B na parede. Gire a cruz laser cerca de 2,5 m para a direita. Verifique se a linha horizontal do ponto C se encontra a uma altura ± 2,5 mm do ponto B. Repita o processo, mas agora girando a cruz do laser para a esquerda.

**!** Verifique regularmente a calibragem antes de usar, após transportes e depois de armazenar durante bastante tempo.

**Indicações sobre manutenção e conservação**

Limpe todos os componentes com um pano levemente húmido e evite usar produtos de limpeza, produtos abrasivos e solventes. Remova a/s pilha/s antes de um armazenamento prolongado. Armazene o aparelho num lugar limpo e seco.

| **Dados técnicos** Sujeito a alterações técnicas. 23W25 | |
|---|---|
| Margem de autonivelação | ± 3° |
| Exatidão | ± 0,5 mm / m |
| Nivelação | automática |
| Visibilidade (usual)* | 40 m |
| Comprimento de onda laser | 515 nm |
| Classe de laser | 2 / < 1 mW (EN IEC 60825-1:2014/A11:2021) |
| Alimentação elétrica | 3 x 1,5V LR03 (AAA) |
| Duração operacional | aprox. 5 horas |
| Condições de trabalho | 0°C ... 50°C, humidade de ar máx. 80% rH, sem condensação, altura de trabalho máx. de 4000 m em relação ao NM (nível do mar) |
| Condições de armazenamento | -10°C ... 70°C, humidade de ar máx. 80% rH |
| Dimensões (L x A x P) | 62 x 72 x 61 mm |
| Peso | 202 g (incl. pilhas) |

* com um máx. de 300 Lux

**Disposições da UE e do Reino Unido e eliminação**

O aparelho respeita todas as normas necessárias para a livre circulação de mercadorias dentro da UE e do Reino Unido.

Este produto, incluindo acessórios e embalagens, é um aparelho elétrico que tem de ser reciclado de forma ecológica, de acordo com as diretivas europeias e britânicas sobre aparelhos elétricos e eletrónicos usados, pilhas e embalagens, a fim de recuperar matérias-primas com valor. As pilhas devem ser retiradas do aparelho com uma ferramenta convencional, sem o destruir, e entregues a uma recolha separada antes de o aparelho ser devolvido para eliminação

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em: **https://www.laserliner.com**

Läs igenom hela bruksanvisningen, det medföljande häftet "Garanti- och tilläggsanvisningar" samt aktuell information och anvisningar på internetlänken i slutet av den här instruktionen. Följ de anvisningar som finns i dem. Detta dokument ska behållas och medfölja produkten om den lämnas vidare.

**Avsedd användning**

Den här korslinjelasern projicerar ett grönt laserkors och är avsett för inriktning av horisontaler, vertikaler och lutningar. Optiska signaler visar användaren när nivelleringsområdet lämnades. Produkten har en 1/4" stativanslutning.

**Allmänna säkerhetsföreskrifter**

- Använd enheten uteslutande på avsett sätt inom specifikationerna.
- Mätinstrumenten är inga leksaker för barn. Förvara dem oåtkomligt för barn.
- Det är inte tillåtet att bygga om eller modifiera enheten, i så fall gäller inte tillståndet och säkerhetsspecifikationerna.
- Utsätt inte apparaten för mekanisk belastning, extrema temperaturer, fukt eller kraftiga vibrationer.
- Enheten får inte längre användas om en eller flera funktioner sluta fungera, batteriets laddning är svag eller om höljet är skadat.

**Säkerhetsföreskrifter**

Hantering av laser klass 2

Laserstrålning!
Titta aldrig direkt in i laserstrålen!
Laser klass 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021

- Observera: Titta inte in i en direkt eller reflekterad stråle.
- Rikta inte laserstrålen mot någon person.
- Om laserstrålning av klass 2 träffar ögat ska man blunda medvetet och genast vrida bort huvudet från strålen.

– Titta aldrig med optiska apparater (lupp, mikroskop, kikare, ...) på laserstrålen eller reflexioner från den.
– Använd inte lasern i ögonhöjd (1,40 ... 1,90 m).
– Täck över alla ytor som reflekterar, speglar eller glänser under användning av en laserapparat.
– I offentliga trafiksituationer ska strålgången om möjligt begränsas med avspärrningar och lösa väggar och laserområdet märkas med varningsskyltar.

**Säkerhetsföreskrifter**

Kontakt med elektromagnetisk strålning

– Mätapparaten uppfyller föreskrifter och gränsvärden för elektromagnetisk kompatibilitet i enlighet med EMV-riktlinjen 2014/30/EU.
– Lokala driftsbegränsningar, t.ex. på sjukhus, flygplan, bensinstationer eller i närheten av personer med pacemaker ska beaktas. Det är möjligt att det kan ha en farlig påverkan på eller störa elektroniska apparater.

**!** Före transport måste alltid alla lasrar stängas av och pendeln parkeras och skjutströmbrytaren (3) ställas åt höger.

**Grön laserteknik**

Enheter med PowerGreen-teknik har ljusa, gröna högeffektsdioder som möjliggör mycket god synlighet av laserlinjerna över stora avstånd, mörka ytor och i starkt omgivande ljus.

Cirka 6 gånger ljusare än en typisk, röd laser med 630 - 660 nm

## 1 Sätt i batterierna

Öppna batterifacket och lägg i batterier (3 x typ AAA) enligt installationssymbolerna.
Tänk på att vända batteriernas poler åt rätt håll.

**1** Lysdiod Nivellering
LED blinkar: Nivellering Av
LED på: Nivellering På / På/AV-knapp

**2** Batterifack (baksidan)

**3** Skjutströmbrytare
**a** PÅ
**b** AV / Transportsäkring / Sluttningsläge

**4** Laseröppning

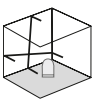
**5** Stativgänga 1/4" (undersidan)

## 2 Horisontell och vertikal nivellering

Frigör transportsäkringen och för skjutströmbrytaren (3) åt vänster. Laserkorset visas.

**!** Vid horisontell och vertikal nivellering måste transportsäkringen lossas. Lysdioden lyser konstant grön. Så fort apparaten befinner sig utanför det automatiska nivelleringsområdet på 3°, blinkar laserlinjerna. Placera apparaten på ett sådant sätt, att den befinner sig inom nivellerings-området. Laserlinjerna lyser åter konstant.

## 3 Lutningsläge

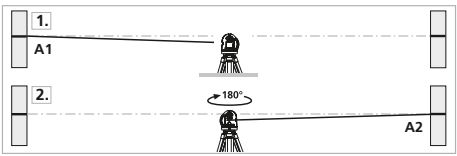


Lossa inte transportsäkringen, och skjut strömbrytaren (3) åt höger. Laserapparaten slås på med PÅ/AV-knappen. Nu kan lutande plan skapas. I detta läge kan inte horisontell eller vertikal nivellering göras, eftersom laserlinjerna inte längre justeras in automatiskt. LED (1) och laserlinjerna blinkar grönt.

### Förbereda kalibreringskontroll

Kalibreringen av lasern kan kontrolleras. Sätt upp enheten **mitt** emellan två väggar som är minst fem meter från varandra. Slå på enheten för att frigöra transportsäkringen **(LASERKORS PÅ)**. För optimal kontroll skall ett stativ användas.

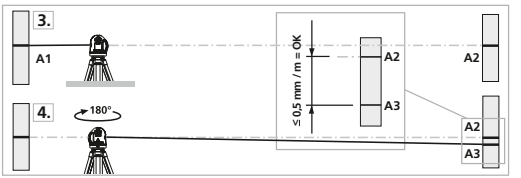
1. Markera punkten A1 på väggen.
2. Vrid enheten 180° och markera punkten A2. Mellan A1 och A2 har du nu en horisontell referens.



**Kalibreringskontroll**

**3.** Ställ enheten så nära väggen som möjligt i höjd med den markerade punkten A1.

**4.** Vrid enheten 180° och markera punkten A3. Differensen mellan A2 och A3 är toleransen.



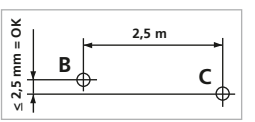

**!** Om A2 och A3 ligger mer än 0,5 mm / m från varandra behöver enheten justeras. Kontakta er återförsäljare eller vänd er till serviceavdelningen på UMAREX-LASERLINER.

**Kontroll av den lodräta linjen**

Ställ upp enheten cirka fem meter från en vägg. Fäst ett lod på väggen med ett 2,5 mlångt snöre så att lodet kan pendla fritt.

Slå på enheten och rikta den lodräta lasern mot lodsnöret. Noggrannheten ligger inom toleransen när avvikelsen mellan laserlinjen och lodsnöret inte är större än ± 2,5 mm.

**Kontroll av den horisontella linjen**




Ställ upp enheten cirka fem meter från en vägg och slå på laserkorset. Markera punkt B på väggen. Sväng laserkorset cirka 2,5 m åt höger och markera punkt C. Kontrollera om den vågräta linjen från punkt C ligger inom ± 2,5 mm i höjdled jämfört med punkt B. Upprepa proceduren vid svängning åt vänster.

**!** Kontrollera kalibereringen regelbundet före användning samt efter transport och längre förvaring.

**Anvisningar för underhåll och skötsel**

Rengör alla komponenter med en lätt fuktad trasa och undvik användning av puts-, skur- och lösningsmedel. Ta ur batterierna före längre förvaring. Förvara apparaten på en ren och torr plats.

| **Tekniska data** Tekniska ändringar förbehålls. 23W25 | |
|---|---|
| Självnivelleringsområde | ± 3° |
| Noggrannhet | ± 0,5 mm / m |
| Nivellering | automatisk |
| Synlighet (normal)* | 40 m |
| Laservågslängd | 515 nm |
| Laserklass | 2 / < 1 mW (EN IEC 60825-1:2014/A11:2021) |
| Strömförsörjning | 3 x 1,5V LR03 (AAA) |
| Användningstid | Cirka 5 timmar |
| Arbetsbetingelser | 0°C ... 50°C, luftfuktighet max. 80% rH, icke-kondenserande, arbetshöjd max. 4000 m över havet |
| Förvaringsbetingelser | -10°C ... 70°C, luftfuktighet max. 80% rH |
| Mått (B x H x D) | 62 x 72 x 61 mm |
| Vikt | 202 g (inklusive batterier) |

* vid max. 300 lux

**EU och EK-bestämmelser och kassering**

Enheten uppfyller alla nödvändiga normer för fri handel av varor inom EU och UK.

Denna produkt, inklusive tillbehör och förpackning, är en elektronisk enhet, som enligt de europeiska och brittiska direktiven för gammal elektrisk och elektronisk utrustning, måste återvinnas på ett miljövänligt sätt för att ta tillvara på värdefulla råvaror. Batterierna ska tas ur enheten med ett vanligt verktyg utan att de förstörs och läggas i en separat samling innan enheten återlämnas för avfallshantering.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:
**https://www.laserliner.com**

## Laserliner

**!** Les fullstendig gjennom bruksanvisningen, det vedlagte heftet «Garanti- og tilleggsinformasjon» samt den aktuelle informasjonen og opplysningene i internett-linken ved enden av denne bruksanvisningen. Følg anvisningene som gis der. Disse dokumentene må oppbevares og leveres med dersom produktet gis videre.

**Tiltenkt bruk**

Denne laseren projiserer et grønt laserkryss og er bestemt til innretting av horisontale og vertikale linjer samt hellinger. Visuelle signaler indikerer når nivelleringsområdet har blitt forlatt. Produktet er utstyrt med en 1/4" stativtilkobling.

**Generelle sikkerhetsinstrukser**

– Bruk instrumentet utelukkende slik det er definert i kapittel Bruksformål og innenfor spesifikasjonene.
– Måleinstrumentene og tilbehøret er intet leketøy for barn. De skal oppbevares utilgjengelig for barn.
– Ombygginger eller endringer på instrumentet er ikke tillatt, og i slikt tilfelle taper godkjennelsen og sikkerhetsspesifikasjonen sin gyldighet.
– Ikke utsett instrumentet for mekaniske belastninger, enormetemperaturer, fuktighet eller sterke vibrasjoner.
– Apparatet må umiddelbart tas ut av bruk dersom en eller flere funksjoner svikter eller batteriet er svakt eller hvis huset er skadet.

**Sikkerhetsinstrukser**

Omgang med laser klasse 2

Laserstråling!
Ikke se inn i strålen!
Laser klasse 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021

– OBS: Ikke se inn i den direkte eller reflekterte strålen.
– Laserstrålen må ikke rettes mot personer.
– Dersom laserstråler av klasse 2 treffer øyet, så må øynene lukkes bevisst, og hodet må øyeblikkelig beveges ut av strålen.
– Se aldri på laserstrålen eller refleksjonene med optiske apparater (lupe, mikroskop, kikkert, ...).

– Bruk ikke laseren i øyehøyde (1,40 ... 1,90 m).
– Godt reflekterende, speilende eller glinsende flater må dekkes til mens laserinnretninger er i bruk.
– I offentlige trafikkområder må strålegangen om mulig begrenses med sperringer og oppstilte vegger, og laserområdet må merkes vha. varselskilt.

**Sikkerhetsinstrukser**

Omgang med elektromagnetisk stråling

– Måleinstrumentet tilfredsstiller forskriftene og grenseverdiene for elektromagnetisk kompatibilitet iht. EMC-direktivet 2014/30/EU.
– Vær oppmerksom på lokale innskrenkninger når det gjelder drift, eksempelvis på sykehus, i fly, på bensinstasjoner eller i nærheten av personer med pacemaker. Farlig interferens eller forstyrrelse av elektroniske enheter er mulig.

**!** Til transport må alltid alle lasere slås av, og pendelen må blokkeres, skyv skyvebryteren (3) mot høyre.

**Grønn laserteknologi**

Instrumenter med PowerGreen teknologi er utstyrt med lyse, grønne høyeffekts dioder, som gjør laserlinjene godt synlige på store avstander, mørke overflater og ved sterkt lys i omgivelsene.

Ca. 6 g anger lysere enn en vanlig rød laser med 630 - 660 nm

## Laserliner

### 1 Innlegging av batterier

Åpne batterirommet og sett inn batteriene (3 x type AAA) ifølge installasjonssymbolene. Sørg for at polene blir lagt riktig.

**1** LED-nivellering
LED blinker: Nivellering av
LED på: Nivellering på / PÅ/AV-knapp

**2** Batterirom (bakside)

**3** Skyvebryter
**a** PÅ
**b** AV / Transportsikring / Hellingsmodus

**4** Laserstrålehull

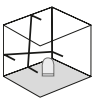
**5** Stativgjenger 1/4" (underside)

## 2 Horisontal og vertikal nivellering

Løsne transportsikringen, skyv skyvebryteren (3) mot venstre. Laserkrysset blir synlig.

**!** Horisontal og vertikal nivellering krever at transportsikringen løsnes. LED-en (1) lyser konstant grønt. Straks apparatet befinner seg utenfor det automatiske nivelleringsområdet på 3°, blinker laserlinjene. Posisjoner instrumentet slik at det befinner seg innenfor nivelleringsområdet. Laserlinjene lyser konstant igjen.

## 3 Hellingsmodus



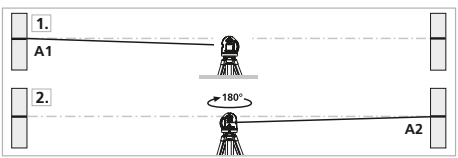
Transportsikringen skal ikke løsnes, skyv skyvebryteren (3) mot høyre. Laseren slås på med PÅ/AV-knappen. Nå kan instrumentet legges på skjeve flater. I denne modus kan det ikke nivelleres horisontalt eller vertikalt, da laserlinjene ikke innretter seg automatisk mer. LED-en (1) og laserlinjene blinker grønt.

### Forberedelse av kontroll av kalibreringen

Du kan kontrollere kalibreringen av laseren. Still instrumentet opp **midt** mellom to vegger som står minst 5 m fra hverandre. Slå på apparatet, til dette må transportsikringen løses **(LASERKRYSS PÅ)**. Det er best å bruke et stativ for å oppnå en optimal kontroll.

**1.** Marker punkt A1 på veggen.

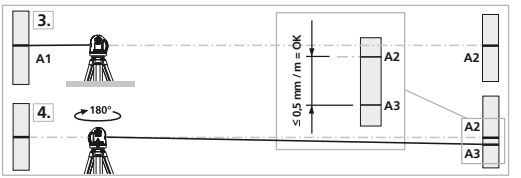
**2.** Drei instrumentet 180° og marker punkt A2.
Du har nå en horisontal differanse mellom A1 og A2.



**Kontroll av kalibreringen**

**3.** Still instrumentet så nær veggen som mulig og i samme høyde som det markerte punktet A1.

**4.** Drei instrumentet 180° og marker punkt A3. Differansen mellom A2 og A3 utgjør toleransen.

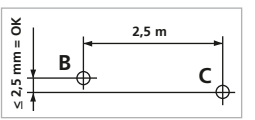



**!** Dersom avstanden mellom A2 og A3 er over 0,5 mm / m, må laseren kalibreres. Ta kontakt med din fagforhandler eller henvend deg til kundeserviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

**Kontroll av den vertikale linjen**

2,5 m lang snor på veggen, loddet bør kunne pendle fritt. Slå på instrumentet og rett inn den vertikale laseren mot loddesnoren. Nøyaktigheten ligger innenfor toleransen når avviket mellom laserlinjen og loddesnoren ikke er større enn ± 2,5 mm.

**Kontroll av den horisontale linjen**




Still opp instrumentet i ca. 5 m avstand fra en vegg og slå på laserkrysset. Marker punkt B på veggen. Sving laserkrysset ca. 2,5 m mot høyre og marker punkt C. Kontroller om den horisontale linjen fra punkt C ligger på samme høyde som punkt B ± 2,5 mm. Gjenta prosedyren på venstre side.

**!** Kontroller regelmessig kalibreringen før bruk, etter transporter og lengre lagring.

**Informasjon om vedlikehold og pleie**

Rengjør alle komponenter med en lett fuktet klut. Unngå bruk av pusse-, skurre- og løsemidler. Ta ut batteriet/batteriene før lengre lagring. Oppbevar apparatet på et rent og tørt sted.

| **Tekniske data** Det tas forbehold om tekniske endringer. 23W25 | |
|---|---|
| Selvnivelleringsområde | ± 3° |
| Nøyaktighet | ± 0,5 mm / m |
| Nivellering | automatisk |
| Synlighet (typisk)* | 40 m |
| Laserbølgelengde | 515 nm |
| Laserklasse | 2 / < 1 mW (EN IEC 60825-1:2014/A11:2021) |
| Strømforsyning | 3 x 1,5V LR03 (AAA) |
| Driftstid | ca. 5 timer |
| Arbeidsbetingelser | 0°C ... 50°C, luftfuktighet maks. 80% rH, ikke kondenserende, arbeidshøyde maks. 4000 m.o.h. |
| Lagringsbetingelser | -10°C ... 70°C, luftfuktighet maks. 80% rH |
| Mål (B x H x D) | 62 x 72 x 61 mm |
| Vekt | 202 g (inkl. batterier) |

* ved maks. 300 lux

**EU- og UK-bestemmelser og avfallshåndtering**

Instrumentet oppfyller alle relevante normer for fri varehandel innenfor EU og UK.

Dette produktet, inkludert tilbehør og emballasje, er et elektrisk apparat som i henhold til europeiske og britiske direktiver om avfall fra elektrisk og elektronisk utstyr, batterier og emballasje, må resirkuleres på en miljømessig forsvarlig måte for å gjenvinne verdifulle råvarer. Batteriene skal tas ut av apparatet med verktøy som er vanlig i handelen uten at de ødelegges og tilføres et kildesorteringsanlegg, før du returnerer apparatet til avfallshåndtering.

Ytterligere sikkerhetsinstrukser og tilleggsinformasjon på: **https://www.laserliner.com**

Kullanım kılavuzunu, ekinde bulunan ‚Garanti ve Ek Uyarılar' defterini ve de bu kılavuzun sonunda bulunan İnternet link'i ile ulaşacağınız aktüel bilgiler ve uyarıları eksiksiz okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belgelerin ürünün muhafaza edilmesi ve başkalarına verilmesi durumunda beraberinde verilmesi gerekmektedir.

**Amacına uygun kullanım**
Bu lazer bir yeşil lazer çaprazı yansıtmaktadır ve yatayların, dikeylerin ve eğimlerin hizalanması için tasarlanmıştır. Optik sinyaller, düzeçleme alanından çıkıldığında uyarı vermektedir. Ürün bir 1/4" tripod bağlantısına sahiptir.

**Genel güvenlik bilgileri**
– Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
– Ölçüm cihazları ve aksesuarları çocuk oyuncakları değildir. Çocukların erişiminden uzak bir yerde saklayınız.
– Cihaz üzerinde değişiklikler veya yapısal değiştirmeler yasaktır. Bu durumda cihazın onay belgesi ve güvenlik spesifikasyonu geçerliliğini kaybetmektedir.
– Cihazı mekanik yüklere, aşırı sıcaklıklara, neme veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.
– Cihaz, işlevlerinden biri veya birden fazlası bozulduğunda veya pilin şarjı azaldığında ve de kasası hasar gördüğünde kullanılmamalıdır.

**Emniyet Direktifleri**
Sınıf 2'ye ait lazerlerin kullanımı

Lazer işini!
Doğrudan işına bakmayiniz!
Lazer sınıf 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021

– Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
– Lazer ışınını insanların üstüne doğrultmayınız.

– 2 sınıfı lazer ışını göze vurduğunda gözlerin bilinçli olarak kapatılması ve başın derhal ışından dışarı çevrilmesi gerekmektedir.
– Lazer ışınlarına veya yansımalarına (/refleksiyonlarına) asla optik cihazlar (büyüteç, mikroskop, dürbün, ...) aracılığıyla bakmayınız.
– Lazeri göz hizasında kullanmayınız (1,40 ... 1,90 m).
– İyi yansıma yapan, aksettiren veya parlayan alanları lazer cihazlarını çalıştırırken örtmelisiniz.
– Umumi trafik alanlarında ışın gidişatını mümkün olduğunca engeller ve bölmeler ile sınırlandırarak lazer alanını ikaz tabelaları ile işaretleyin.

**Emniyet Direktifleri**

Elektromanyetik ışınlar ile muamele

– Ölçüm cihazı, 2014/30/AB sayılı Elektro Manyetik Uyumluluk Yönetmeliğinde (EMV) belirtilen, elektromanyetik uyumluluğa dair kurallara ve sınır değerlerine uygundur.
– Mekansal kullanım kısıtlamalarının, örn. hastanelerde, uçaklarda, benzin istasyonlarında veya kalp pili taşıyan insanlrın yakınında, dikkate alınması gerekmektedir. Elektronik cihazların ve elektronik cihazlardan dolayı bunların tehlikeli boyutta etkilenmeleri veya arızalanmaları mümkündür.

**!** Taşınması için daima tüm lazerleri kapatınız ve sarkaçları kilitleyiniz, sürmeli şalteri (3) sağ tarafa çekin.

**Yeşil lazer teknolojisi**

PowerGreen LASER

PowerGreen teknolojili cihaz, açık renkli, yeşil yüksek performanslı diyotlara sahiptir ve bunların sayesinde uzak mesafelerde, karanlık yüzeylerde ve aydınlık çevrelerde de lazer çizgisinin çok iyi görülmesini sağlamaktadır.

630 - 660 nm'lik tipik, kırmızı bir lazerden yakl. 6 kat daha aydınlık

**1 Pilleri yerleştiriniz**

Pil yuvasını açınız ve pilleri (3 x AAA tipi) gösterilen şekillere uygun bir şekilde yerleştiriniz. Bu arada kutupların doğru olmasına dikkat ediniz.

**1** LED nivelmanı
LED yanıp söner:
nivelman kapalı
LED açık: nivelman açık / AÇ/Kapa tuşu

**2** Batarya / Pil yeri (arka yüzü)

**3** Sürmeli şalter
**a** Açık
**b** Kapalı / taşıma emniyeti / meyil modu

**4** Lazer ışını çıkış boşluğu

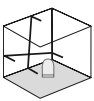
**5** Statif vida dişi 1/4" (alt tarafı)

## 2 Yatay ve düşey düzeçleme

Taşıma emniyetini çözün, sürmeli şalteri (3) sol tarafa çekin. Lazer artısı görülür.

**!** Yatay ve düşey düzeçleme için taşıma emniyetinin çözülmüş olması gerekmektedir. LED sabit şekilde yeşil yanar. Cihaz otomatik düzeçleme aralığı olan 3°'nin dışında bulunduğu zaman, lazer çizgileri yanıp sönmeye başlarlar. Cihazı, düzeçleme aralığı içinde bulunacak şekilde konumlandırınız. Lazer çizgileri yine durağan yanarlar.

## 3 Eğim modu



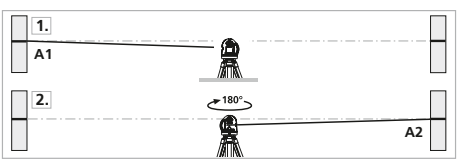
Taşıma emniyetini çözmeyin, kayar şalteri (3) sağa kaydırın. Lazeri AÇMA/KAPAMA tuşundan açın. Şimdi eğimli düzlemler ayarlanabilir. Bu modda lazer çizgileri otomatik olarak ayarlanmadığından yatay ve düşey düzeçleme yapılamaz. LED (1) ve lazer çizgileri yeşil yanıp söner.

### Kalibrasyon kontrolünün hazırlanması

Lazerin kalibrasyonunu kontrol edebilirsiniz. Cihazı birbirlerine en az 5 m mesafesinde bulunan iki duvarın **arasında** kurunuz. Cihazı çalıştırınız, bunun için taşıma emniyetlerini çözünüz **(LAZER ARTISI AÇIK)**. En iyi kontrol sonuçlarını alabilmek için, lütfen bir sehpa kullanınız.

**1.** Duvarda A1 noktasını işaretleyiniz.

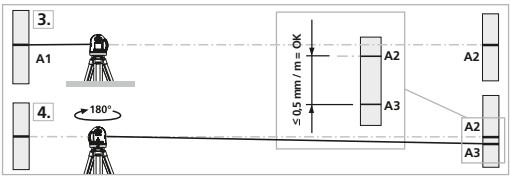
**2.** Cihazı 180 derece çeviriniz ve A2 noktasını işaretleyiniz. Şimdi A1 ve A2 noktaları arasında yatay bir referans çizginiz vardır.



**Kalibrasyon kontrolü**

**3.** Cihazı olabildiğince duvara yaklaştırıp A1 noktasının hizasına kurunuz.

**4.** Cihazı 180 derece çeviriniz ve A3 noktasını işaretleyiniz. A2 ve A3 noktaları arasındaki mesafe, cihazın hassasiyet değeridir.




**!** A2 ve A3 noktaları birbirlerine 0,5 mm / m'den daha büyük bir uzaklıkta bulunuyorlarsa, ayarlama yapılması gerekmektedir. Bu durumda yetkili satıcınızla ya da UMAREX LASERLINER'in müşteri servisi departmanıyla irtibata geçiniz.

**Düşey çizginin kontrolü**

Cihazı bir duvara yaklaşık 5 m mesafede kurunuz. Duvara 2,5 m uzunluğunda bir ipi bulunan çekül bağlayınız. Çekül boşta sarkabilmelidir. Cihazı çalıştırıp düşey lazer çizgisini çekül ipine doğrultunuz. Lazer çizgisi ile çekül ipi arasındaki sapma ± 2,5 mm'den fazla olmadığı takdirde, hassasiyet tolerans dahilinde olur.

**Yatay çizginin kontrolü**

Cihazı bir duvara yaklaşık 5 m mesafede kurup lazer artısını çalıştırınız. Duvarda B noktasını işaretleyiniz. Lazer artısını yakl. 2,5 sağa kaydırıp, C noktasını işaretleyiniz. C noktasındaki yatay çizginin B noktasıyla ± 2,5 mm'lik bir aralıkta aynı hizada bulunup bulunmadığın kontrol ediniz. Aynı işlemi bu sefer sola kaydırarak tekrar ediniz.

**!** Ürünün kalibrasyonunu her kullanımdan önce, nakil ve uzun muhafazadan sonra kontrol ediniz.

**Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler**

Tüm bileşenleri hafifçe nemlendirilmiş bir bez ile temizleyin ve temizlik, ovalama ve çözücü maddelerinin kullanımından kaçının. Uzun süreli bir depolama öncesinde bataryaları çıkarınız. Cihazı temiz ve kuru bir yerde saklayınız.

| **Teknik özellikler** Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. 23W25 | |
|---|---|
| Otomatik düzeçleme aralığı | ± 3° |
| Hassasiyet | ± 0,5 mm / m |
| Düzeçleme | otomatik |
| Görülebilirlik (tipik)* | 40 m |
| Lazer dalga boyu | 515 nm |
| Lazer sınıfı | 2 / < 1 mW (EN IEC 60825-1:2014/A11:2021) |
| Güç beslemesi | 3 x 1,5V LR03 (AAA) |
| Kullanım süresi | yak. 5 saat |
| Çalıştırma şartları | 0°C ... 50°C, hava nemi maks. 80% rH, yoğuşmasız, çalışma yükseklik maks. 4000 m normal sıfır üzeri |
| Saklama koşulları | -10°C ... 70°C, hava nemi maks. 80% rH |
| Ebatlar (G x Y x D) | 62 x 72 x 61 mm |
| Ağırlığı | 202 g (piller dahil) |

* maks. 300 lüks değerinde

**AB ve UK Düzenlemeleri ve Atık Arıtma**

Bu cihaz, AB ve UK dahilindeki serbest mal ticareti için geçerli olan tüm gerekli standartların istemlerini yerine getirmektedir.

Bu ürün, ekipmanları ve ambalajı da dahil, değerli hammaddelerin geri kazanılması için atık elektrikli ve elektronik ekipmanlar, piller ve ambalajlarla ilgili Avrupa ve BK yönetmeliklerine uygun olarak çevreye zarar vermeyecek şekilde geri dönüştürülmesi gereken elektrikli bir cihazdır. Cihaz bertaraf edilmeden pilleri normal takımlarla tahrip edilmeden cihazdan çıkartılmalı ve ayrı olarak atık biriktirme merkezine verilmelidir.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:
**https://www.laserliner.com**

Полностью прочтите инструкцию по эксплуатации, прилагаемый проспект „Информация о гарантии и дополнительные сведения“, а также последнюю информацию и указания, которые можно найти по ссылке на сайт, приведенной в конце этой инструкции. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Данные документы следует сохранить и в случае передачи изделия передать новому пользователю.

**Использование по назначению**

Этот лазерный нивелир проецирует перекрестие зелёных лазерных линий и предназначен для выравнивания и разметки вертикальных, горизонтальных и наклонных конструкций. Оптические сигналы предупреждают о выходе за пределы диапазона нивелирования. Прибор имеет крепление к штативу с резьбой 1/4“.

**Общие указания по технике безопасности**

– Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.
– Измерительные приборы и принадлежности к ним - не игрушка. Их следует хранить в недоступном для детей месте.
– Вносить в прибор любые изменения или модификации запрещено, в противном случае допуск и требования по технике безопасности утрачивают свою силу.
– Не подвергать прибор механическим нагрузкам, чрезмерным температурам, влажности или слишком сильным вибрациям.
– Запрещается работать с прибором в случае отказа одной или нескольких функций, при низком уровне заряда батареи, а также в случае повреждения корпуса.

**Правила техники безопасности**

Обращение с лазерами класса 2

Лазерное излучение!
Избегайте попадания луча в глаза!
Класс лазера 2
< 1 мВт · 515 нм

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021

– Внимание: Запрещается направлять прямой или отраженный луч в глаза.
– Запрещается направлять лазерный луч на людей.
– Если лазерное излучение класса 2 попадает в глаза, необходимо закрыть глаза и немедленно убрать голову из зоны луча.

– Ни в коем случае не смотреть в лазерный луч при помощи оптических приборов (лупы, микроскопа, бинокля, ...).
– Не использовать лазер на уровне глаз (1,40 - 1,90 м).
– Во время работы лазерных устройств закрывать хорошо отражающие, зеркальные или глянцевые поверхности.
– В местах общего пользования по возможности ограничивать ход лучей с помощью ограждений и перегородок и размещать предупреждающие таблички в зоне действия лазерного излучения.

**Правила техники безопасности**
Обращение с электромагнитным излучением

– В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости согласно директиве ЕС по ЭМС 2014/30/EU.
– Следует соблюдать действующие в конкретных местах ограничения по эксплуатации, например, запрет на использование в больницах, в самолетах, на автозаправках или рядом с людьми с кардиостимуляторами. В таких условиях существует возможность опасного воздействия или возникновения помех от и для электронных приборов.

**!** Для транспортировки всегда выключать все лазеры, фиксировать маятник и передвигать ползунковый переключатель (3) вправо.

**Технология лазера, излучающего в зеленой области спектра**

Устройства с технологией PowerGreen оснащены яркими высокомощными диодами зеленого цвета, которые позволяют четко видеть лазерные лучи на большом расстоянии, на темной поверхности и при ярком освещении.

Почти в 6 раз ярче обычного красного лазера с длиной волны видимого света 630 – 660 нм

## 1 Установка батарей

Откройте отделение для батарей и установите батареи (3 шт. типа AAA) с соблюдением показанной полярности. Не перепутайте полярность.

**1** Светодиод - Нивелирование
Светодиод мигает: Нивелирование выкл.
Светодиод горит: Нивелирование вкл. /
Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ

**2** Отделение для батарей (сзади)

**3** Ползунковый переключатель
**a** ВКЛ.
**b** ВЫКЛ. / Фиксатор для Транспортировки /
Режим наклона

**4** Окно выхода лазерного луча

**5** Резьба для штатива 1/4" (внизу)

## 2 Горизонтальное и вертикальное нивелирование

Отсоединить фиксатор для транспортировки, перевести ползунковый переключатель (3) влево. Появляется перекрестие лазерных лучей.

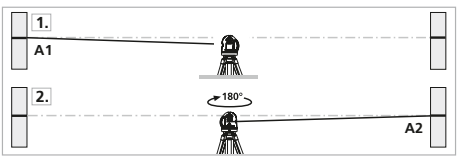
**!** Для горизонтального и вертикального нивелирования необходимо снять с блокировки фиксатор для транспортировки. Постоянно горит зеленый светодиод (1). Как только прибор оказывается за пределами автоматического диапазона нивелирования, равного 3°, лазерные линии начинают мигать. Позиционировать прибор так, чтобы он находился в пределах диапазона нивелирования. Лазерные лучи снова горят постоянно.

## 3 Режим наклона

Не отпуская фиксатор для транспортировки, передвинуть ползунковый переключатель (3) вправо. Подключить лазеры с помощью кнопки ВКЛ/ВЫКЛ. Теперь можно получать наклонные поверхности. В этом режиме невозможно горизонтальное или вертикальное нивелирование, так как лазерные линии больше не центрируются автоматически.
Светодиоды (1) и лазерные лучи мигают зеленым цветом.

**Подготовка к проверке калибровки**
Вы можете проверить калибровку лазера. Для этого поместите прибор ровно **посередине** между 2 стенами, расстояние между которыми должно быть не менее 5 м. Включите прибор, освободив для этого фиксатор для транспортировки **(ЛАЗЕРНЫЙ КРЕСТ ВКЛЮЧЕН)**. Наилучшие результаты калибровки можно получить, если прибор установлен на штатив.

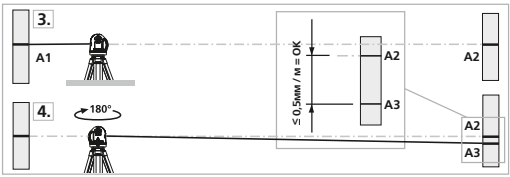
1. Нанесите на стене точку A1.
2. Поверните прибор на 180° и нанесите точку A2.
   Теперь у вас есть горизонтальная линия между точками A1 и A2.



**Проверка калибровки**

**3.** Поставьте прибор как можно ближе к стене на высоте точки A1. Отрегулируйте прибор.

**4.** Поверните прибор на 180° и нанесите точку A3. Разница между точками A2 и A3 является допустимым отклонением.



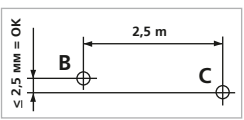

**!** Если A2 и A3 расходятся более чем на 0,5 мм на каждые 1 м, требуется настройка. В этом случае Вам необходимо связаться с авторизованным дилером или сервисным отделом UMAREX-LASERLINER.

**Проверка вертикальной линии**

Поставьте прибор на расстоянии около 5 м от стены. С помощью шнура закрепите на стене отвес длиной 2,5 м. С помощью кнопок V1 и V2 отрегулируйте лазер, совместив его луч с линией отвеса. Отклонение между лазером и шнуром отвеса по вертикали не должно превышать ± 2,5 мм.

**Проверка горизонтальной линии**

Поставьте прибор на расстоянии около 5 м от стены и включите перекрёстный лазер.




Сделайте отметку B на стене. Поворачивайте прибор, пока лазерный крест не сдвинется на 2,5 м вправо. Сделайте отметку C. Расстояние между горизонтальными линиями, проведенными через эти две точки, не должно превышать

± 2,5 мм. Повторите замеры, поворачивая прибор влево.

**!** Необходимо регулярно проверять калибровку перед использованием, после транспортировки и длительного хранения.

**Информация по обслуживанию и уходу**

Все компоненты очищать слегка влажной салфеткой; не использовать чистящие средства, абразивные материалы и растворители. Перед длительным хранением прибора обязательно вынуть из него батарею/батареи. Прибор хранить в чистом и сухом месте.

**Технические характеристики**

Изготовитель сохраняет за собой право на внесение технических изменений. 23W25

| | |
|---|---|
| Самонивелирование | ± 3° |
| Точность | ± 0,5 мм / м |
| Нивелирование | автоматически |
| Видимость (типичный)* | 40 м |
| Длина волны лазера | 515 нм |
| Класс лазеров | 2 / < 1 мВт (EN IEC 60825-1:2014/A11:2021) |
| Источник питания | 3 x 1,5В LR03 (AAA) |
| Срок работы элементов питания | ок. 5 часов |
| Рабочие условия | 0°C ... 50°C, влажность воздуха макс. 80% rH, без образования конденсата, рабочая высота не более 4000 м над уровнем моря |
| Условия хранения | -10°C ... 70°C, влажность воздуха макс. 80% rH |
| Размеры (Ш x В x Г) | 61 x 72 x 62 мм |
| Вес | 202 г (с батарейки) |

* при max. 300 люкс

**Предписания ЕС и Великобритании и утилизация**

Прибор соответствует всем необходимым требованиям, регламентирующие свободный товарооборот на территории ЕС и Великобритании.

Данное изделие, включая комплектующие принадлежности и упаковку, является электрическим устройством, которое согласно директивам ЕС и Великобритании о старых электрических и электронных устройствах, элементах питания, аккумуляторах и упаковочных материалах должно быть передано на утилизацию экологически безопасным способом с целью получения ценного сырья. Извлеките батарейки с помощью обычных инструментов, не разрушая их, и сдайте в отдельный пункт сбора, прежде чем отправите прибор на утилизацию

Другие правила техники безопасности и ополнительные инструкции см. по адресу:
**https://www.laserliner.com**

Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації та брошуру «Інформація про гарантії та додаткові відомості», яка додається, та ознайомтесь з актуальними даними та рекомендаціями за посиланням в кінці цієї інструкції. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Ці документи слід зберегти та передати разом з виробом наступному користувачеві.

**Використання за призначенням**

Цей лазерний нівелір створює лазерне перехрестя зеленого кольору і призначений для точної побудови горизонтальних, вертикальних та похилих проекцій. Оптичні сигнали вказують на вихід за межі діапазону нівелювання. Прилад оснащений з'єднанням з різзю 1/4" для кріплення на штатив.

**Загальні вказівки по безпеці**

– Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик.
– Вимірювальні прилади і приладдя до них — не дитяча іграшка. Зберігати у недосяжному для дітей місці.
– Переробки та зміни конструкції приладу не дозволяються, інакше анулюються допуск до експлуатації та свідоцтво про безпечність.
– Не наражайте прилад на механічне навантаження, екстремальну температуру, вологість або сильні вібрації.
– Забороняється експлуатація приладу у разу відмови однієї чи кількох функцій або при низькому рівні заряду акумулятора, а також пошкодженні корпусу.

**Вказівки з техніки безпеки**

Поводження з лазерами класу 2

Лазерне випромінювання!
Не спрямовувати погляд на промінь!
Лазер класу 2
< 1 мВт · 515 нм

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021

– Увага: Не дивитися на прямий чи відбитий промінь.
– Не наводити лазерний промінь на людей.
– Якщо лазерне випромінювання класу 2 потрапить в око, щільно закрити очі та негайно відвести голову від променя.
– Забороняється дивитися на лазерний промінь або його дзеркальне відображення через будь-які оптичні прилади (лупу, мікроскоп, бінокль тощо).

– Під час використання приладу лазерній промінь не повинен знаходитися на рівні очей (1,40 - 1,90 м).
– Поверхні, які добре відбивають світло, дзеркальні або блискучі поверхні повинні затулятися під час експлуатації лазерних пристроїв.
– Під час проведення робіт поблизу автомобільних доріг загального користування на шляху проходження лазерного променя бажано встановити огорожі та переносні щити, а зону дії лазерного променя позначити попереджувальними знаками.

**Вказівки з техніки безпеки**

Поводження з джерелами електромагнітного випромінювання

– Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності згідно директиви ЄС 2014/30/EU.
– Необхідно дотримуватися локальних експлуатаційних обмежень, наприклад, в лікарнях, літаках, на заправних станціях або поруч з людьми з електрокардіостимулятором. Існує можливість негативного впливу або порушення роботи електронних пристроїв / через електронні пристрої.

**!** Під час транспортування всі лазери завжди мають бути вимкнені, маятники заблоковані, вимикач (3) переведено в крайнє праве положення.

**Зелений промінь**

Пристрої з технологією PowerGreen оснащені яскравими високопотужними діодами зеленого кольору, які дозволяють чітко бачити лазерні промені на великій відстані, на темній поверхні та за умов яскравого освітлення.

Майже в 6 разів яскравіше звичайного червоного лазера з довжиною хвилі видимого світла 630 – 660 нм

## 1 Встановити акумулятори

Відкрити відсік для батарейок і вкласти батарейки (3 x тип AAA)згідно з символами. Слідкувати за полярністю.

**1** Світлодіодне нівелювання
Світлодіод блимає: нівелювання вимк.
Світлодіод світиться: нівелювання увімк. / кнопка ввімкнення / вимкнення

**2** Відсік для батарейок (задня сторона)

**3** Повзунковий перемикач
**a** ВВІМ.
**b** ВИМК. / блокування маятника для транспортування / режим нахилу

**4** Отвір для виходу лазерного

**5** Штативна різьба 1/4" (нижня сторона)

## 2 Горизонтальне і вертикальне нівелювання

Зняти систему блокування, вимикач (3) перевести в крайнє ліве положення. З'явиться лазерне перехрестя.

**!** Для горизонтального і вертикального нівелювання необхідно розфіксувати транспортне стопоріння. Світлодіодний (1) індикатор світить червоним світлом, не блимаючи. Якщо прилад знаходиться за межами діапазону автоматичного нівелювання, що становить 3°, блимають лазерні лінії. Розташуйте прилад так, щоб той знаходився в межах діапазону нівелювання. Лазерні лінії знов засвітять безперестань.

## 3 Режим завдання нахилу

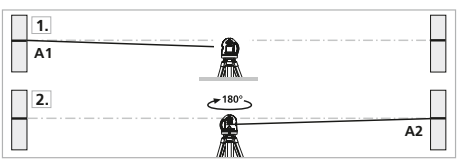
Під час транспортування не знімати блокуючий елемент, вимикач (3) перевести в праве положення. Увімкнути лазер за допомогою кнопки УВІМК/ВИМК. Тепер можна будувати похилі площини. У цьому режимі не можна здійсняти горизонтальне або вертикальне нівелювання, тому що лазерні лінії вже автоматично не вирівнюються. Блимають зелений світлодіод (1) і зелені лазерні лінії.

### Підготовка перевірки калібрування

Калібрування лазера можна контролювати. Встановити прилад **посередині** між 2 стінами, які знаходяться на відстані не менше 5 метрів між собою. Ввімкнути прилад, для цього зняти систему блокування **(ЛАЗЕРНИЙ ХРЕСТ ВВІМКН).** Для оптимальної перевірки використовувати штатив.

**1.** Помітьте крапку A1 на стіні.

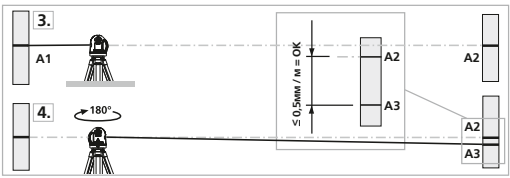
**2.** Поверніть прилад на 180° і помітьте крапку A2. Тепер між крапками A1 і A2 встановлене горизонтальне відношення.



**Перевірка калібрування**

**3.** Встановити прилад якомога ближче до стіни на висоті крапки A1.

**4.** Поверніть прилад на 180° і помітьте крапку A3. Різниця між A2 і A3 є допуском.

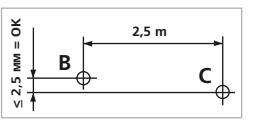



**!** Якщо A2 і A3 розрізняються більше ніж на 0,5 мм / м, потрібне юстирування. Зверніться до крамниці чи в сервісний відділ UMAREX-LASERLINER.

**Перевірка вертикальної лінії**

Встановити прилад на відстані прибл. 5 м від стіни. На стіні прикріпити висок з шнуром довжиною 2,5 м, висок повинен вільно рухатися. Ввімкнути прилад і навести вертикальний лазер на шнур. Точність знаходиться в межах допуску, якщо відхилення між лінією лазера і шнуром становить не більше ± 2,5 мм.

**Перевірка горизонтальної лінії**




Встановити прилад на відстані прибл. 5 м від стіни і ввімкнути лазерний хрест. Помітити на стіні крапку B. Повернути лазерний хрест прибл. на 2,5 м праворуч і помітити крапку C. Перевірити, чи горизонтальна лінія пункту C знаходиться на тій же висоті ± 2,5 мм, що і пункту B. Повторити процес з повертанням ліворуч.

**!** Слід регулярно перевіряти калібрування приладу перед його використанням, після транспортування та тривалого зберігання.

**Інструкція з технічного обслуговування та догляду**

Всі компоненти слід очищувати зволоженою тканиною, уникати застосування миючих або чистячих засобів, а також розчинників. Перед тривалим зберіганням слід витягнути елемент (-ти) живлення. Зберігати пристрій у чистому, сухому місці.

| **Технічні дані** Право на технічні зміни збережене. 23W25 | |
|---|---|
| Діапазон автоматичного нівелювання | ± 3° |
| Точність | ± 0,5 мм / м |
| Нівелювання | автоматичне |
| Видимість (типово)* | 40 м |
| Довжина хвиль лазера | 515 нм |
| Клас лазера | 2 / < 1 мВт (EN IEC 60825-1:2014/A11:2021) |
| Живлення | 3 x 1,5В LR03 (AAA) |
| Термін експлуатації | близько 5 годин |
| Режим роботи | 0°C ... 50°C, вологість повітря max. 80% rH, без конденсації, робоча висота max. 4000 м над рівнем моря (нормальний нуль) |
| Умови зберігання | -10°C ... 70°C, вологість повітря max. 80% rH |
| Габаритні розміри (Ш x В x Г) | 61 x 72 x 62 мм |
| Маса | 202 г (з батарейки) |

* при max. 300 лк

**Приписи ЄС та Великобританії та утилізація**

Цей пристрій відповідає всім необхідним нормам, які регламентують вільний товарообіг на території ЄС та Великої Британії.

Цей виріб, включаючи комплектуючі та упаковку, є електричним пристроєм, який згідно з директивами ЄС та Великобританії про старі електричні та електронні пристрої, елементи живлення, акумулятори та пакувальні матеріали повинен бути передано на утилізацію екологічно безпечним способом з метою отримання цінної сировини. Елементи живлення необхідно вийняти з приладу, не руйнуючи їх, за допомогою стандартних інструментів і відправити в окремий пункт збору, перш ніж повернути прилад для утилізації

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті: **https://www.laserliner.com**

**!** Kompletně si pročtěte návod k obsluze, přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“, aktuální informace a upozornění v internetovém odkazu na konci tohoto návodu. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tato dokumentace se musí uschovat a v případě předání produktu třetí osobě předat zároveň s produktem.

**Používání v souladu s určením**
Tento laser promítá zelený laserový kříž a je určený k vyrovnání horizontál, vertikál a sklonů. Optické signály upozorňují, že byl opuštěn nivelační rozsah. Výrobek je vybaven 1/4“ přípojkou pro stativ.

**Všeobecné bezpečnostní pokyny**
– Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.
– Měřicí přístroje a příslušenství nejsou hračkou pro děti. Uchovávejte tyto přístroje před dětmi.
– Nejsou dovolené přestavby nebo změny na přístroji, v takovém případě by zaniklo schválení přístroje a jeho bezpečnostní specifikace.
– Nevystavujte přístroj žádnému mechanickému zatížení, extrémním teplotám, vlhkosti nebo silným vibracím.
– Přístroj se nesmí dále používat, pokud dojde k výpadku jedné nebo několika funkcí, pokud je baterie slabě nabitá nebo je poškozený kryt.

**Bezpečnostní pokyny**
Zacházení s laserem třídy 2

Laserové záření!
Nedívejte se do paprsku!
Laser třídy 2
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021

– Pozor: Nedívejte se do přímého nebo odraženého paprsku.
– Nemiřte laserovým paprskem na lidi.
– Pokud laserové záření třídy 2 zasáhne oči, je nutné vědomě zavřít oči a ihned hlavu odvrátit od paprsku.

– Nikdy nesledujte laserový paprsek ani jeho odrazy optickými přístroji (lupou, mikroskopem, dalekohledem, ...).
– Nepoužívejte laser ve výšce očí (1,40 ... 1,90 m).
– Během provozu laserových zařízení se musí zakrýt hodně reflexní, zrcadlící nebo lesklé plochy.
– Ve veřejných provozních prostorách pokud možno omezte dráhu paprsku zábranami a dělicími stěnami a označte laserovou oblast výstražnými štítky.

**Bezpečnostní pokyny**

Zacházení s elektromagnetickým zářením

– Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice EMC 2014/30/EU.
– Je třeba dodržovat místní omezení, např. v nemocnicích, letadlech, čerpacích stanicích nebo v blízkosti osob s kardiostimulátory. Existuje možnost nebezpečného ovlivnění nebo poruchy elektronických přístrojů.

**!** Při přepravě všechny lasery vždy vypněte a zafixujte kyvadlo, posuvný vypínač (3) posuňte doprava.

**Zelená laserová technologie**

Přístroje s technologií PowerGreen mají světlé, zelené vysoce výkonné diody, které umožňují velmi dobrou viditelnost laserových linií na velké vzdálenosti, tmavé povrchy a při světlém okolním světle.

Cca. 6 x světlejší než typický, červený laser s 630 - 660 nm

## 1 Vkládání baterií

Otevřete přihrádku na baterie a podle symbolů pro instalování vložte baterie (3 x typ AAA). Dbejte přitom na správnou polaritu.

**1** LED nivelace
LED bliká: Nivelace vypnutá
LED svítí: Nivelace zapnutá / Tlačítko ZAP/VYP

**2** Bateriový kryt (zadní strana)

**3** Posuvný spínač
**a** Zapnuto
**b** Vypnuto / Přepravní pojistka / Režim sklonu

**4** Okno pro výstup laserového paprsku

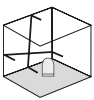
**5** Závit stativu 1/4"(spodní strana)

## 2 Horizontální a vertikální nivelace

Uvolněte transportní pojistku, posuvný spínač (3) posuňte doleva. Objeví se laserový kříž.

**!** Pro horizontální a vertikální nivelaci musí být uvolněná transportní pojistka. LED (1) svítí nepřerušovaně zeleně. Jakmile se přístroj nachází mimo rozsah automatické nivelace 3°, začnou blikat čárové paprsky. Umístěte přístroj tak, aby se nacházel uvnitř rozsahu nivelace. Čárové paprsky začnou svítit opět nepřetržitě.

## 3 Režim sklonu



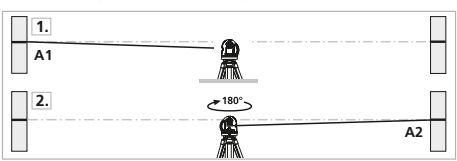
Přepravní pojistku neuvolňujte, posuvný vypínač (3) posuňte doprava. Laser zapněte tlačítkem ZAP./VYP. Nyní je možné zalícit šikmé roviny. V tomto režimu není možné provádět horizontální resp. vertikální nivelaci, protože linie laseru se již automaticky nevyrovnávají. LED dioda (1) a laserové linky blikají zeleně.

### Příprava kontroly kalibrace

Kalibraci si můžete zkontrolovat. Umístěte přístroj **doprostřed** mezi 2 stěny, které jsou od sebe vzdálené alespoň 5 m. Zapněte přístroj, k tomu uvolněte transportní pojistku **(LASEROVÝ KŘÍŽ JE ZAPNUTÝ)**. Pro optimální ověření použijte stativ.

**1.** Označte si na stěně bod A1.

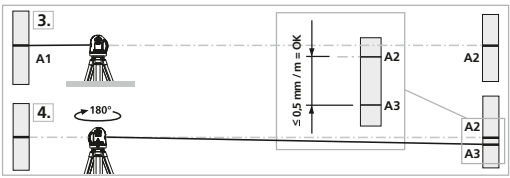
**2.** Otočte přístroj o 180° a vyznačte si bod A2.
Mezi body A1 a A2 máte nyní horizontální referenci.



**Kontrola kalibrace**

**3.** Umístěte přístroj co nejblíže ke stěně na výšku označeného bodu A1.

**4.** Otočte přístroj o 180° a vyznačte si bod A3. Rozdíl mezi A2 a A3 je tolerance.

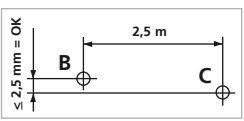



**!** Pokud jsou body A2 a A3 od sebe vzdáleny více než 0,5 mm / m, je nutné provést kalibraci. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

**Kontrola vertikální linie**

Umístěte přístroj cca 5 m od stěny. Na stěnu připevněte olovnici se šňůrou dlouhou 2,5 m, olovnice by se přitom měla volně kývat. Zapněte přístroj a nasměrujte vertikální laser na šňůru olovnice. Přesnost je v toleranci, jestliže odchylka mezi linií laseru a šňůrou olovnice není větší než ± 2,5 mm.

**Kontrola horizontální linie**




Umístěte přístroj cca 5 m od stěny a zapněte laserový kříž. Označte si na stěně bod B. Natočte laserový kříž cca 2,5 m doprava a označte bod C. Zkontrolujte, jestli vodorovná čára od bodu C leží ± 2,5 mm ve stejné výšce s bodem B. Postup opakujte natočením doleva.

**!** Před použitím, po přepravě a po dlouhém skladování pravidelně kontrolujte kalibraci.

**Pokyny pro údržbu a ošetřování**

Všechny komponenty čistěte lehce navlhčeným hadrem a nepoužívejte žádné čisticí nebo abrazivní prostředky ani rozpouštědla. Před delším skladováním vyjměte baterii/baterie. Skladujte přístroj na čistém, suchém místě.

| **Technické parametry** Technické změny vyhrazeny. 23W25 | |
|---|---|
| Rozsah samočinné nivelace | ± 3° |
| Přesnost | ± 0,5 mm / m |
| Nivelace | automaticky |
| Viditelnost (typicky)* | 40 m |
| Vlnová délka laserového paprsku | 515 nm |
| Třída laseru | 2 / < 1 mW (EN IEC 60825-1:2014/A11:2021) |
| Napájení | 3 x 1,5V LR03 (AAA) |
| Provozní doba | cca 5 hod. |
| Pracovní podmínky | 0°C ... 50°C, vlhkost vzduchu max. 80% rH, nekondenzující, pracovní výška max. 4000 m n.m (normální nulový bod) |
| Skladovací podmínky | -10°C ... 70°C, vlhkost vzduchu max. 80% rH |
| Rozměry (Š x V x H) | 62 x 72 x 61 mm |
| Hmotnost | 202 g (včetně baterie) |

* při max. 300 lx

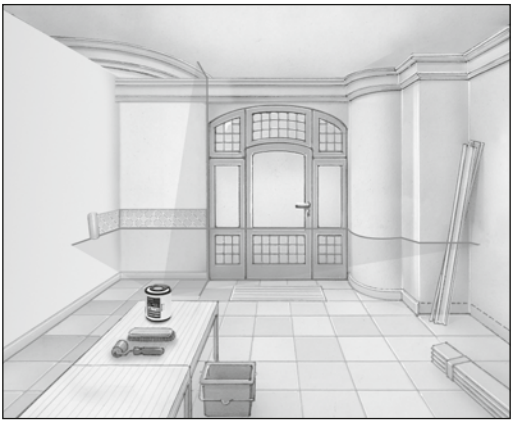
**Ustanovení EU a UK a likvidace**

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volný pohyb zboží v rámci EU a UK.

Tento výrobek, včetně příslušenství a obalu, je elektrický spotřebič, který podle evropských a britských směrnic o odpadních elektrických a elektronických zařízeních, bateriích a obalech musí být recyklován způsobem šetrným k životnímu prostředí, aby se znovu získaly cenné suroviny. Před odevzdáním přístroje k likvidaci je nutné baterie z přístroje vyjmout pomocí běžně dostupných nástrojů, aniž by došlo k jejímu zničení, a odevzdat ji do odděleného sběru.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:
**https://www.laserliner.com**

# EasyCross-Laser Green



22 PAP

IT RACCOLTA CARTA

FR

**Cet appareil, ses accessoires et piles se recyclent**

**À DÉPOSER EN MAGASIN**

**OU**

**À DÉPOSER EN DÉCHÈTERIE**

**Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr**
**Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !**

Rev23W25

Umarex GmbH & Co. KG
– Laserliner –
Gut Nierhof 2
59757 Arnsberg, Germany
Tel.: +49 2932 9004-0
info@laserliner.com
https://www.laserliner.com

MADE IN PRC

Laserliner