

# SmartCross-Laser GX



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI 02

PT 10

SV 18

NO 26

TR 34

RU 42

UK 50

CS 58

ET

RO

BG

EL

SL

HU

SK

HR

**AUTOMATIC  
LEVEL**



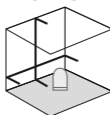
1HG 1VG



Laser  
515 nm



lock



**GRX  
READY**

**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 ristilinjalaser heijastaa vihreän laserristin. Laite on tarkoitettu vaaka- ja pystysuorien sekä kaltevuuksien linjaamiseen. Merkkivalo osoittaa, jos laite on tasausalueen ulkopuolella. Tuotteessa on käsivastaanotintoiminto ja 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 värinän aiheuttaman rasituksen alaiseksi.
- laitetta 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  
EN 50689-1:2021

# SmartCross-Laser GX

- 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 (2) vasemmalle.

## Tuotteen erityisominaisuuksia



Laitteen automaattitasaus magneettisesti vaimennetulla heilurijärjestelmällä.

Laite asetetaan perusasettoon ja tasaus tapahtuu automaattisesti.



lock

Transport LOCK (Kuljetuslukitus):

Heilurijärjestelmässä on kuljetuksen ajaksi kytkettävä lukitus.



GRX-READY-tekniikalla varustettuja

viivalasereita voi käyttää myös epäedullisissa valaistusolosuhteissa. Laserviiva sykkii korkealla taajuudella. Erityinen laservastaanotin tunnistaa viivan pitkänkin välimatkan päästä.

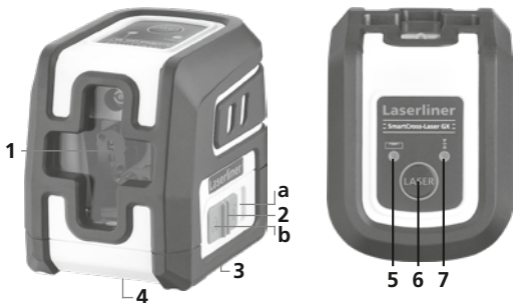
## Vihreän laserin teknologiaa



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 Lasersäteen ulostuloikkuna
- 2 Liukukytin  
a ON  
b OFF / kuljetusvarmistus / kallistusasetus
- 3 Paristolokero (pohjassa)
- 4 Jalustan kierre 1/4" (pohjassa)
- 5 LED-tasaus  
punainen: tasaus OFF  
vihreä: tasaus ON
- 6 ON/OFF-painike;  
Käsivastaanotintila päälle/pois
- 7 LED-käsivastaanotintila

## 1 Paristojen asettaminen

Avaa paristolokero ja aseta paristot (2 x 1,5V LR06 (AA)) sisään ohjeiden mukaisesti. Huomaa paristojen oikea napaisuus.



## 2 Vaaka- ja pystysuuntaan tasaaminen



Avaa kuljetusvarmistus, siirrä liukukytkin (2) oikealle. Laserristi näkyy.

**!** Vaaka- ja pystysuuntaan tasaamista varten tulee kuljetusvarmistuksen olla vapautettuna. LED-valo (5) palaa jatkuvasti vihreänä. Jos laitteen kaltevuus on yli 4° itsetasausalueen, laserviivat alkavat vilkkua. Sijoita laite tasaiselle alustalle niin, että kaltevuus on tasausalueella. Laserviivat palavat tasaisesti.

## 3 Kallistusasetus



Älä löysää kuljetusvarmistinta, työnnä liukukytkin (2) vasemmalle. 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. Vihreät laserviivat vilkkuvat.

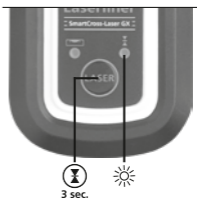
## 4 Käsivastaanotintila Valinnaisesti: Työskentely laservastaanottimella GRX

Käytä laservastaanotinta GRX (lisävaruste) linjaukseen pitkällä välimatkoilla ja silloin, kun laserviiva ei enää muuten näy.

Työskennelläksesi käsivastaanottimen kanssa kytke laserlaite käsivastaanotintilaan painikkeen 6 (käsivastaanotintila päälle/pois) pitkällä painalluksella.

Laserviivat sykkivät nyt korkealla taajuudella.

Laserviivoista tulee tummempia. Laservastaanotin tunnistaa laserviivat tästä sykkeestä.

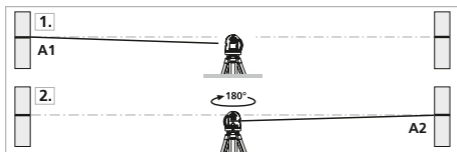


Noudata laservastaanottimen viivalasereita koskevia ohjeita.

## 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  $180^\circ$  ja merkitse piste A3. Pisteiden A2 ja A3 välinen erotus toleranssi.



! Jos A2 ja A3 ovat toisistaan etäimmällä kuin  $0,3 \text{ mm / m}$ , on säätö tarpeen. Ota yhteys paikalliseen laitetoimittajaan tai UMAREX-LASERLINER huolto-osastoon.

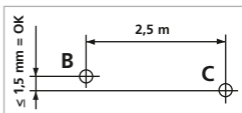
## Pystyviivan tarkistus

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  $\pm 1,5 \text{ mm}$ .

## 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  $\pm 1,5 \text{ mm}$ :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.

## Kalibrointi

Mittalaite tulisi kalibroida ja testata säännöllisesti sen tarkkuuden ja hyvän toiminnan varmistamiseksi. Kalibrointiväliksi suosittelemme 1 - 2 vuotta. Ota sitä varten tarvittaessa yhteys laitteen jälleenmyyjään tai s uoraan UMAREX-LASERLINER-huolto-osastoon.

### Tekniset tiedot Tekniset muutokset mahdollisia. 24W04

Automaattitasausalue	± 4°
Tarkkuus	± 0,3 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	2 x 1,5V LR06 (AA)
Paristojen käyttöikä	n. 5 h
Käyttöympäristö	-10°C ... 50°C, ilmankosteus maks. 80% RH, ei kondensoituva, asennuskorkeus maks. 4000 m merenpinnasta
Varastointiolosuhteet	-20°C ... 70°C, ilmankosteus maks. 85% RH
Mitat (L x K x S)	84 x 76 x 62 mm
Paino	276 g (sis. paristot)

\* kun maks. 300 luksia



## EU- ja UK-määräykset ja hävittäminen

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

Tämä tuote, lisävarusteet ja pakkaukset mukaan lukien, on sähkölaite, joka eurooppaolaisten ja UK:n sähkö- ja elektroniikkaromua, akkuja ja pakkauksia koskevien direktiivien mukaisesti on kierrätettävä ympäristöystävällisellä tavalla arvokkaiden raaka-aineiden talteenottamiseksi. Paristo tulee poistaa laitteesta jollakin tavanomaisella työkalulla paristoa vahingoittamatta. Sähkölaitteet, paristot ja pakkaukset eivät ole sekajätettä. Kuluttaja on lain mukaan velvollinen palauttamaan käytetyt paristot ja akut veloituksetta yleiseen keräyspisteeseen, myyjälle tai tekniseen asiakaspalveluun. Paristo tulee poistaa laitteesta jollakin tavanomaisella työkalulla paristoa vahingoittamatta. Paristo tulee ottaa talteen erikseen ennen laitteen toimittamista hävitettäväksi.

Jos sinulla on pariston poistamisesta kysyttävää, ota yhteys UMAREX-LASERLINER-huoltoon. Saat kierrättämistä koskevia lisätietoja paikkakuntasi ympäristökeskuksesta. Noudata keräyspisteen antamia hävittämisen- ja turvallisuusohjeita.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:

**<https://packd.li/II/AMU/in>**



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 de cruz projeta uma cruz de laser verde e é usado para alinhar horizontais, verticais e inclinações. Os sinais visuais indicam se o aparelho se encontra fora da gama de nivelção. O produto tem um modo de recetor manual integrado e 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  
EN 50689-1:2021

- 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 pacemakers. 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 correção (2) para a esquerda.

## Características particulares do produto



Nivelação automática do aparelho através de um sistema pendular com proteção magnética. O aparelho é colocado na posição básica e alinha-se automaticamente.



Bloqueador de transporte LOCK: o aparelho é protegido com uma travagem do pêndulo para o transporte.



Com a tecnologia GRX-READY, os lasers de linha também podem ser usados com condições de luminosidade desvantajosas. As linhas de laser pulsam a uma frequência elevada e são detetadas a grandes distâncias por recetores laser especiais.

## Tecnologia de laser verde



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.



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



- 1 Janela de saída do laser
- 2 Interruptor de correção  
**a** LIGAR  
**b** DESLIGAR / bloqueador de transporte / modo de inclinação
- 3 Compartimento de pilhas (lado inferior)
- 4 Rosca para tripé 1/4" (lado inferior)
- 5 Nivelção LED  
vermelho: nivelção desligada  
verde: nivelção ligada
- 6 Tecla de ligar/desligar; ativar/desativar o modo recetor manual
- 7 LED modo recetor manual

## 1 Colocar as pilhas

Abra o compartimento de pilhas e insira as pilhas (2 x 1,5V LR06 (AA)) de acordo com os símbolos de instalação. Observe a polaridade correta.



## 2 Nivelção horizontal e vertical



Solte o bloqueador de transporte, deslize o interruptor de correção (2) para a direita. A cruz do laser aparece.

Para a nivelção horizontal e vertical é preciso que o bloqueador de transporte esteja solto. O LED (5) acende constantemente com cor verde. Logo que o aparelho se encontre fora da área de nivelção automática de 4°, as linhas de laser piscam. Posicione o aparelho de modo a que se encontre dentro da área de nivelção. As linhas de laser voltam a estar constantemente acesas.

## 3 Modo de inclinação

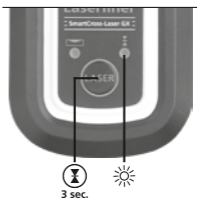


Não solte o bloqueador de transporte, deslize o interruptor de correção (2) para a esquerda. Ligue os lasers com o botão para ligar/desligar. A seguir podem ser traçados níveis inclinados. Neste modo não é possível nivelar horizontal e verticalmente, uma vez que as linhas de laser não se alinham automaticamente. A linha de laser piscam a verde.

## 4 Modo recetor manual

### Opcional: trabalhar com o recetor laser GRX

Para a nivelção a grandes distâncias ou para linhas de laser que já não sejam visíveis, use um recetor laser GRX (opcional). Para trabalhar com o recetor laser, prima longamente a tecla 6 (ativar/desativar o modo recetor manual) para colocar o laser de linha no modo recetor manual. A seguir, as linhas de laser pulsam a uma frequência elevada e as linhas de laser tornam-se mais escuras. O recetor laser deteta as linhas de laser através desta pulsação.

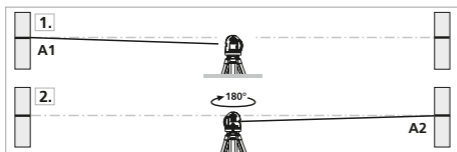


Observe as instruções de uso do recetor laser para laser de linha.

## 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.



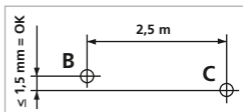
**!** Se os pontos A2 e A3 estiverem separados mais de 0,3 mm / m é necessário efetuar uma calibragem. Contacte o seu distribuidor ou dirija-se ao departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

## 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  $\pm 1,5$  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  $\pm 1,5$  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.

## Calibragem

O medidor deve ser calibrado e controlado regularmente para garantir a precisão da função. Nós recomendamos intervalos de calibragem de 1-2 anos. Em caso de necessidade, contacte o seu comerciante ou dirija-se ao departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER.

### Dados técnicos Sujeito a alterações técnicas. 24W04

Margem de autonivelção	$\pm 4^\circ$
Exatidão	$\pm 0,3 \text{ mm / m}$
Nivelção	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	2 x 1,5V LR06 (AA)
Duração operacional	aprox. 5 horas
Condições de trabalho	-10°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	-20°C ... 70°C, humidade de ar máx. 85% rH
Dimensões (L x A x P)	84 x 76 x 62 mm
Peso	276 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. Aparelhos elétricos, pilhas e embalagens não devem ser colocados no lixo doméstico. Os consumidores são legalmente obrigados a devolver gratuitamente pilhas e baterias usadas a um ponto de recolha público, a um ponto de venda ou à assistência técnica. A pilha deve ser retirada do aparelho com uma ferramenta convencional, sem o destruir, e entregue a uma recolha separada antes de o aparelho ser devolvido para eliminação. Se tiver alguma dúvida sobre a remoção da pilha, contacte o departamento de assistência da UMAREX-LASERLINER. Contacte o seu município para obter informações sobre instalações de eliminação adequadas e observe as respetivas indicações de eliminação e segurança nos pontos de recolha.

Mais instruções de segurança e indicações adicionais em:

**<https://packd.li/II/AMU/in>**



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

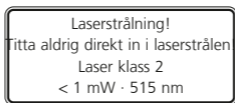
Den här korslinjelasern projicerar ett grönt laserkors och är avsedd för inriktning av horisontaler, vertikaler och lutningar. Optiska signaler indikerar när korslinjelasern ligger utanför nivelleringsområdet. Produkten har ett integrerat handmottagarläge och en 1/4" stativanslutning.

### 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



IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021  
EN 50689-1:2021

# SmartCross-Laser GX

- 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 avspärningar 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 (2) ställas åt vänster.

## Speciella produkttegenskaper



Automatisk uppriktning av apparaten genom ett magnetdämpat pendelsystem. Apparaten sätts i grundinställning och riktar upp sig själv.



Transport-LOCK: Apparaten skyddas vid transport av ett pendellås.



Enheter som är märkta som GRX-READY är lämpliga att använda i ofördelaktiga ljusförhållanden. Laserlinjen pulserar vid en hög frekvens och detta kan fångas upp av lasermottagare på långa avstånd.

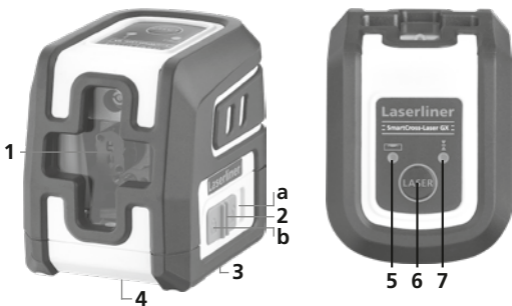
## Grön laserteknik



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 Laseröppning
- 2 Skjutströmbrytare
  - a PÅ
  - b AV / Transportsäkring / Sluttningsläge
- 3 Batterifack (undersidan)
- 4 Stativgänga 1/4" (undersidan)
- 5 Lysdiod Nivellering  
röd: Nivellering Av  
grön: Nivellering På
- 6 På/AV-knapp;  
Handmottagarläge På/Av
- 7 Handmottagarläge (lysdiod)

## 1 Sätt i batterierna

Öppna batterifacket och lägg i batterier (2 x 1,5V LR06 (AA)) enligt installationssymbolerna. Tänk på att vända batteriernas poler åt rätt håll.



## 2 Horisontell och vertikal nivellering



Frigör transportsäkringens och för skjutströmbrytaren (2) åt höger. Laserkorset visas.



Vid horisontell och vertikal nivellering måste transportsäkringens lossas. Lysdioden (5) lyser konstant grön. Så fort apparaten befinner sig utanför det automatiska nivelleringsområdet på 4°, blinkar laserlinjerna. Placera apparaten på ett sådant sätt, att den befinner sig inom nivellerings-området. Laserlinjerna lyser åter konstant.

## 3 Lutningsläge

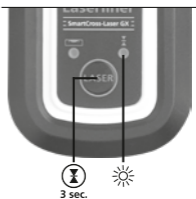


Lossa inte transportsäkringens, och skjut strömbrytaren (2) åt vänster. Laserapparaten slås på med PÅ/AV-knappen. Nu kan lutande plan skapas. I detta läge kan inte horisontell eller vertikal nivellering göras, eftersom laserlinjerna inte längre justeras in automatiskt. LED (1) och laserlinjerna blinkar grönt.

## 4 Handmottagarläge

### Tillval: Arbete med lasermottagaren GRX

Använd en lasermottager GRX (tillval) för nivellering vid stora avstånd eller för laserlinjer som inte längre syns. För att arbeta med lasermottagaren trycker man på knapp 6 (handmottagarläge På/Av) och håller den nere så sätts linje-lasern i handmottagarläge. Nu pulserar laserlinjerna med en hög frekvens och laserlinjerna blir mörkare. Lasermottagaren identifierar laserlinjerna genom pulseringen.

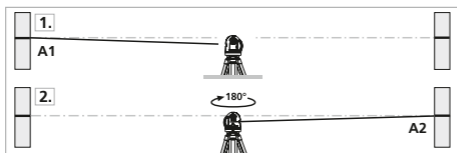


Beakta bruksanvisningen till lasermottagaren för linjelasar.

## 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 transportsäkring (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 0,3 mm / m från varandra behöver enheten justeras. Kontakta er återförsäljare eller vänd er till serviceavdelningen på UMAREX-LASERLINER.

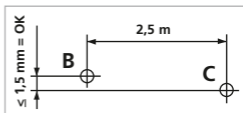
## Kontroll av den lodräta linjen

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 lodsnoret. Noggrannheten ligger inom toleransen när avvikelsen mellan laserlinjen och lodsnoret inte är större än  $\pm 1,5$  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  $\pm 1,5$  mm i höjddled jämfört med punkt B. Upprepa proceduren vid svängning åt vänster.



**!** Kontrollera kalibreringen 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.

## Kalibrering

Mätinstrumentet måste kalibreras och kontrolleras regelbundet för att säkerställa noggrannhet och funktion. Vi rekommenderar kalibreringsintervall på 1-2 år. Kontakta vid behov din återförsäljare eller vänd dig till serviceavdelningen för UMAREX-LASERLINER.

### Tekniska data Tekniska ändringar förbehålls. 24W04

Självnivelleringsområde	± 4°
Noggrannhet	± 0,3 mm / m
Nivellering	automatisk
Synlighet (normal)*	40 m
Laservågslängd	515 nm
Laserklass	2 / < 1 mW (EN IEC 60825-1:2014/A11:2021)
Strömförsörjning	2 x 1,5V LR06 (AA)
Användningstid	Cirka 5 timmar
Arbetsbetingelser	-10°C ... 50°C, luftfuktighet max. 80% rH, icke-kondenserande, arbetshöjd max. 4000 m över havet
Förvaringsbetingelser	-20°C ... 70°C, luftfuktighet max. 85% rH
Mått (B x H x D)	84 x 76 x 62 mm
Vikt	276 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. Elektriska enheter, batterier och förpackningar får inte slängas i hushållssoporna.

Konsumenter är enligt lag skyldiga att lämna gamla batterier och uppladdningsbara batterier till en återvinningsstation, butik eller teknisk kundtjänst. Batteriet ska tas ur enheten med ett vanligt verktyg utan att det förstörs och läggas i en separat samling innan enheten återlämnas för avfallshantering.

Om du har några frågor om att ta ur batteriet, kontakta serviceavdelningen för UMAREX-LASERLINER. Informera dig hos din kommun om avfallshanteringsplatser och observera avfallshanterings- och säkerhetsinstruktioner på inlämningsplatsen.

Ytterligare säkerhets- och extra anvisningar på:

**<https://packd.li/II/AMU/in>**



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 krysslinje-laseren projiserer et grønt laserkryss, og dens tiltenkte bruk er innretning av horisontale og vertikale linjer samt hellinger. Ved hjelp av visuelle signaler indikeres det når instrumentet befinner seg utenfor nivelleringsområdet. Produktet er utstyrt med en integrert håndmottaker-modus og 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 godkjenningen og sikkerhetsspesifikasjonen sin gyldighet.
- Ikke utsett instrumentet for mekaniske belastninger, enormtemperaturer, 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  
EN 50689-1:2021

# SmartCross-Laser GX

- 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 bevegtes 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 (2) mot venstre.

## Spesielle produktegenskaper



Automatisk posisjonering via pendelsystem med magnetisk demping. Apparatet plasseres i grunnstilling og foretar en automatisk posisjonering.



lock

Transport LOCK: Under transport beskyttes apparatet av en pendellås.



Med GRX-READY teknologi kan laseren bli brukt i vanskelige lysforhold. Laserlinjene pulserer på en høy frekvens og disse tar lasermottakeren imot på større avstander.

## 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



- 1 Laserstrålehull
- 2 Skyvebryter  
a PÅ  
b AV / Transportsikring / Hellingsmodus
- 3 Batterirom (underside)
- 4 Stativgjenger 1/4" (underside)
- 5 LED-nivellering  
Rød: Nivellering av  
Grønn: Nivellering på
- 6 PÅ/AV-knapp;  
Håndmottakermodus på/av
- 7 LED manuell mottakermodus

## 1 Innlegging av batterier

Åpne batterirommet og sett inn batteriene (2 x 1,5V LR06 (AA)) ifølge installasjonssymbolene. Sørg for at polene blir lagt riktig.



## 2 Horizontal og vertikal nivellering



Løsne transportsikringen, skyv skyvebryteren (2) mot høyre. Laserkrysset blir synlig.

Horizontal og vertikal nivellering krever at transportsikringen løsnes. LED-en (5) lyser konstant grønt.

Straks apparatet befinner seg utenfor det automatiske nivelleringsområdet på 4°, blinker laserlinjene.

Posisjoner instrumentet slik at det befinner seg innenfor nivelleringsområdet. Laserlinjene lyser konstant igjen.

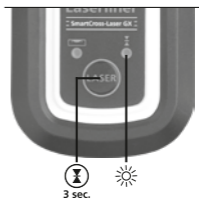
## 3 Hellingmodus



Transportsikringen skal ikke løsnes, skyv skyvebryteren (2) mot venstre. 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. Laserlinjene blinker grønt.

## 4 Manuell mottakermodus Ekstraustyr: Arbeider med lasermottaker GRX

Bruk lasermottaker GRX (ekstraustyr) til nivellering på store avstander eller ved laserlinjer som ikke lenger er synlige. Når du skal arbeide med lasermottakeren, setter du linje-laseren i håndmottakermodus ved å trykke lenge på tast 6 (håndmottakermodus på/av). Nå pulserer laserlinjene med en høy frekvens, og laserlinjene blir mørkere. Lasermottakeren registrerer laserlinjene ved hjelp av denne pulseringen.

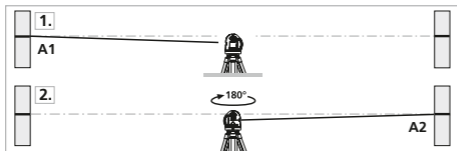


Se bruksanvisningene for lasermottakeren for linjelaser.

### 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 vegg 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.



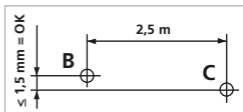
Dersom avstanden mellom A2 og A3 er over 0,3 mm / m, må laseren kalibreres. Ta kontakt med din fagforhandler eller henvend deg til kundeserviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

## Kontroll av den vertikale linjen

2,5 m lang snor på vegg, loddet bør kunne pendle fritt. Slå på instrumentet og rett inn den vertikale laseren mot loddensnoren. Nøyaktigheten ligger innenfor toleransen når avviket mellom laserlinjen og loddensnoren ikke er større enn  $\pm 1,5$  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 vegg. 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  $\pm 1,5$  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.

## Kalibrering

Måleinstrumentet bør kalibreres og kontrolleres regelmessig for å garantere nøyaktigheten og funksjonen. Vi anbefaler kalibreringsintervaller på 1-2 år. Ved behov kan du i denne sammenhengen ta kontakt med din forhandler, eller henvend deg til serviceavdelingen hos UMAREX-LASERLINER.

### Tekniske data Det tas forbehold om tekniske endringer. 24W04

Selvnivelleringsområde	± 4°
Nøyaktighet	± 0,3 mm / m
Nivellering	automatisk
Synlighet (typisk)*	40 m
Laserbølgelengde	515 nm
Laserklasse	2 / < 1 mW (EN IEC 60825-1:2014/A11:2021)
Strømforsyning	2 x 1,5V LR06 (AA)
Driftstid	ca. 5 timer
Arbeidsbetingelser	-10°C ... 50°C, luftfuktighet maks. 80% rH, ikke kondenserende, arbeidshøyde maks. 4000 m.o.h.
Lagringsbetingelser	-20°C ... 70°C, luftfuktighet maks. 85% rH
Mål (B x H x D)	84 x 76 x 62 mm
Vekt	276 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. Elektriske apparater, batterier og emballasje skal ikke kastes i husholdningsavfallet. Forbrukere er lovpålagt å levere inn brukte batterier og akkumulatører gratis på et offentlig innsamlingssted, på et salgssted eller til teknisk kundeservice. Batteriet skal tas ut av apparatet med verktøy som er vanlig i handelen uten at det ødelegges og tilføres et kildesorteringsanlegg, før du returnerer apparatet til avfallshåndtering. Ved spørsmål om å ta ut batteriet, kan serviceavdelingen til UMAREX-LASERLINER kontaktes. Ta kontakt med din kommune for å få informasjon om egnede avfallshåndteringssteder og følg de respektive avfallshåndterings- og sikkerhetsinstruksene på innsamlingsstedene.

Ytterligere sikkerhetsinstrukser og tilleggsinformasjon på:

**<https://packd.li/II/AMU/in>**

! ■ 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

Çapraz çizgili lazer yeşil bir lazer çaprazı yansıtır ve yatayların, dikeylerin ve eğimlerin hizaya getirilmesi için tasarlanmıştır. Cihaz düzeçleme alanı dışında bulunduğu görsel sinyalle uyarı verir. Ürün entegre bir el alıcı moduna ve 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 yüklerle, 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 işine bakmayınız!  
Lazer sınıf 2  
< 1 mW · 515 nm

IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014/A11:2021  
EN 50689-1:2021

# SmartCross-Laser GX

- Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
- Lazer ışını 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 yansımaya 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 insanların 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 (2) sol tarafa çekin.

## Özel Ürün Nitelikleri

**AUTOMATIC  
LEVEL**

Manyetik absorbeli sarkaç sistemi sayesinde cihazın otomatik düzeçlenmesi. Cihaz ana pozisyona getirilip otomatik olarak düzeçlenir.



Transport LOCK: Cihaz taşıma esnasında bir sarkaç emniyeti ile korunur.

**GRX  
READY**

GRX-READY teknolojisi ile çizgi lazerleri en uygunsuz ışık şartlarında dahi kullanılabilir. Lazer çizgileri bu durumda yüksek frekanslı darbeler halinde çalışır ve özel lazer alıcıları ile yüksek mesafelerde algılanabilir.

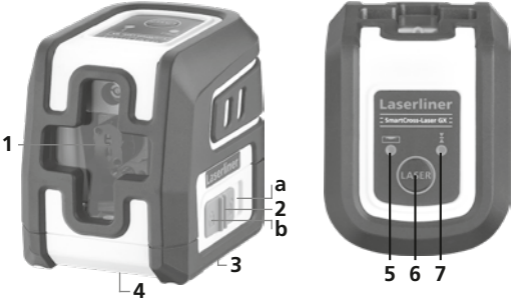
## Yeşil lazer teknolojisi



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 Lazer ışını çıkış boşluğu
- 2 Sürmeli şalter  
a Açık  
b Kapalı / taşıma emniyeti / meyil modu
- 3 Batarya / Pil yeri (alt tarafı)
- 4 Statif vida dişi 1/4" (alt tarafı)
- 5 LED nivelmanı  
kırmızı: nivelman kapalı  
yeşil: nivelman açık
- 6 Aç/Kapa tuşu ;  
El alıcısı modu açık / kapalı
- 7 LED el alıcısı modu

## 1 Pilleri yerleştiriniz

Pil yuvasını açınız ve pilleri (2 x 1,5V LR06 (AA)) gösterilen şekillere uygun bir şekilde yerleştiriniz. Bu arada kutupların doğru olmasına dikkat ediniz.



## 2 Yatay ve düşey düzeçleme



Taşıma emniyetini çözün, sürmeli şalteri (2) sağ tarafa çekin. Lazer artışı görülür.

Yatay ve düşey düzeçleme için taşıma emniyetinin çözülmüş olması gerekmektedir. LED (5) sabit şekilde yeşil yanar. Cihaz otomatik düzeçleme aralığı olan 4°'nin dışında bulunduğu zaman, lazer çizgileri yanıp sönmeye başlarlar. Cihazı, düzeçleme aralığı içinde bulunacak şekilde konumlandırınız. Lazer çizgileri yine durağan yanarlar.

## 3 Eğim modu

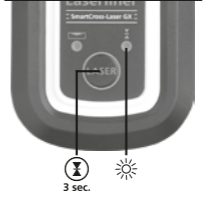


Taşıma emniyetini çözmeyin, kayar şalteri (2) sola kaydırın. Lazeri AÇMA/KAPAMA tuşundan açın. Şimdi eğimli düzlemler ayarlanabilir. Bu modda lazer çizgileri otomatik olarak ayarlanmadığından yatay ve düşey düzeçleme yapılamaz. Lazer çizgileri yeşil yanıp söner.

## 4 El alıcısı modu

### Opsiyonel: Lazer alıcısı GRX ile çalışma

Uzak mesafede veya lazer ışınları görülmediği durumlarda tesviye yapmak için lazer alıcısı GRX'i kullanın (opsiyonel). Lazer alıcısı ile çalışmak için çizgi lazerini tuş 6'ya (El alıcısı modu açık / kapalı) uzunca basarak el alıcısı moduna getirin. Şimdi -lazer çizgileri yüksek bir frekans ile çarpıyorlarve lazer çizgileri- koyulaşıyorlar. Lazer alıcısı bu çarpma sayesinde lazer çizgilerini algılayabiliyor.

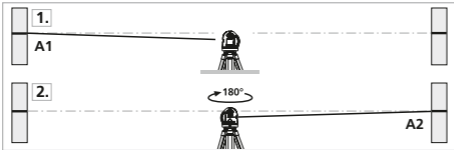


Çizgi lazerleri için olan lazer alıcısının kullanım kılavuzunu dikkate alınız.

## Kalibrasyon kontrolünün hazırlanması

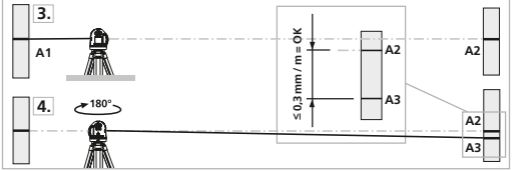
Lazerin kalibrasyonunu kontrol edebilirsiniz. Cihazı birbirlerine en az 5 m mesafesinde bulunan iki duvarın **arasında** kurunuz. Cihazı çalıştırınız, bunun için taşıma emniyetlerini çözünüz (**LAZER ARTISI AÇIK**). En iyi kontrol sonuçlarını alabilmek için, lütfen bir sehpa kullanınız.

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 0,3 mm / m'den daha büyük bir uzaklıkta bulunuyorlarsa, ayarlama yapılması gerekmektedir. Bu durumda yetkili satıcınızla ya da UMAREX LASERLINER'in müşteri servisi departmanı ile irtibata geçiniz.

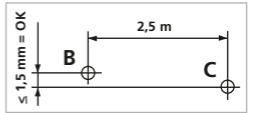
## Düşey çizginin kontrolü

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  $\pm 1,5$  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  $\pm 1,5$  mm'lik bir aralıkta aynı hizada bulunup bulunmadığını 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.

## Kalibrasyon

Ölçüm hassasiyetini ve işlevini korumak için ölçüm cihazı düzenli olarak kalibre ve kontrol edilmelidir. Kalibrasyon aralıklarının 1-2 yıl olmasını tavsiye ediyoruz. Bunun için gerekirse satıcınızla iletişime geçin veya UMAREX-LASERLINER'in servis bölümüne başvurun.

### Teknik özellikler Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. 24W04

Otomatik düzeçleme aralığı	$\pm 4^\circ$
Hassasiyet	$\pm 0,3$ 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	2 x 1,5V LR06 (AA)
Kullanım süresi	yak. 5 saat
Çalıştırma şartları	-10°C ... 50°C, hava nemi maks. 80% rH, yoğuşmasız, çalışma yükseklik maks. 4000 m normal sıfır üzeri
Saklama koşulları	-20°C ... 70°C, hava nemi maks. 85% rH
Ebatlar (G x Y x D)	84 x 76 x 62 mm
Ağırlığı	276 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. Elektronik cihazlar, piller ve ambalaj evsel atık mahiyetinde değildir. Tüketiciler kullanılmış pilleri ve aküleri resmi atık biriktirme merkezine, satış yerine veya teknik müşteri servisine ücretsiz olarak geri vermekle yasal olarak yükümlüdürler. Cihaz bertaraf edilmeden pili normal takımlarla tahrip edilmeden cihazdan çıkartılmalı ve ayrı olarak atık biriktirme merkezine verilmelidir. Pilin çıkartılmasıyla ilgili sorularınız varsa lütfen UMAREX-LASERLINER servis bölümüne başvurunuz. Lütfen belediyenizden ilgili atık bertaraf kurumları hakkında bilgi alınız ve atık toplama yerlerinin ilgili bertaraf ve emniyet uyarılarını dikkate alınız.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:

<https://packd.li/II/AMU/in>



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

Данный перекрестный лазерный нивелир проецирует перекрестие зеленых лазерных линий и предназначен для выравнивания предметов по горизонтали и вертикали, а также под непрямым углом. Оптические сигналы срабатывают, когда прибор оказывается за пределами диапазона нивелирования. Прибор имеет встроенный режим ручного приемника снабжен креплением 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  
EN 50689-1:2021

- 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 (2) влево.

## Особые характеристики изделия



Автоматическое нивелирование прибора с помощью маятниковой системы с магнитным демпфированием. Прибор приводится в исходное положение и выполняет автоматическое нивелирование.



**БЛОКИРОВКА** для транспортировки: Для защиты прибора во время транспортировки маятник фиксируется в одном положении.



С технологией GRX-READY у Вас появилась возможность принимать лазерный луч при ярком освещении. Пульсация лазерного луча с большой частотой, при помощи приёмника, улавливается на больших расстояниях.

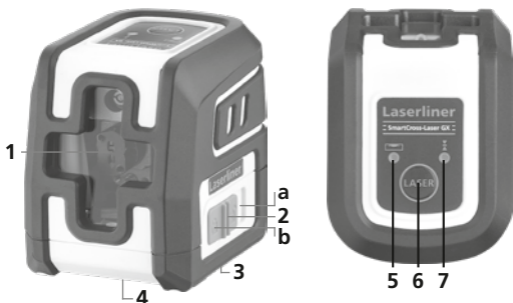
## Технология лазера, излучающего в зеленой области спектра



Устройства с технологией PowerGreen оснащены яркими высокомоощными 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 Окно выхода лазерного луча
- 2 Ползунковый переключатель  
a ВКЛ.  
b ВЫКЛ. / Фиксатор для Транспортировки /  
Режим наклона
- 3 Отделение для батарей (внизу)
- 4 Резьба для штатива 1/4" (внизу)
- 5 Светодиод - Нивелирование  
красный: Нивелирование выкл.  
зеленый: Нивелирование вкл.
- 6 Кнопка ВКЛ/ВЫКЛ;  
Режим ручного приема вкл./выкл.
- 7 Светодиодный индикатор  
режима ручного приема

## 1 Установка батарей

Откройте отделение для батарей и установите батареи (2 x 1,5V LR06 (AA)) с соблюдением показанной полярности. Не перепутайте полярность.



## 2 Горизонтальное и вертикальное нивелирование



Отсоединить фиксатор для транспортировки, перевести ползунковый переключатель (2) вправо. Появляется перекрестие лазерных лучей.

**!** Для горизонтального и вертикального нивелирования необходимо снять с блокировки фиксатор для транспортировки. Постоянно горит зеленый светодиод (5). Как только прибор оказывается за пределами автоматического диапазона нивелирования, равного 4°, лазерные линии начинают мигать. Позиционировать прибор так, чтобы он находился в пределах диапазона нивелирования. Лазерные лучи снова горят постоянно.

## 3 Режим наклона

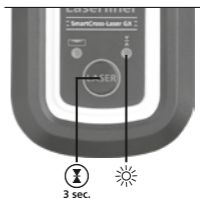


Не отпуская фиксатор для транспортировки, передвинуть ползунковый переключатель (2) влево. Подключить лазеры с помощью кнопки ВКЛ/ВЫКЛ. Теперь можно получать наклонные поверхности. В этом режиме невозможно горизонтальное или вертикальное нивелирование, так как лазерные линии больше не центрируются автоматически. Лазерные лучи мигают зеленым цветом.

## 4 Режим ручного приема

### Опция: Работа с лазерным приемником GRX

Для нивелирования на больших расстояниях или в тех случаях, когда лазерные линии больше не видны, использовать лазерный приемник GRX (опция). Для работы с лазерным приемником переключить линейный лазер в режим ручного приема, нажимая в течение длительного времени кнопку 6 (режим ручного приема вкл./выкл.). Теперь лазерные линии пульсируют с высокой частотой и становятся темнее. Благодаря этому пульсированию лазерный приемник распознает лазерные линии.

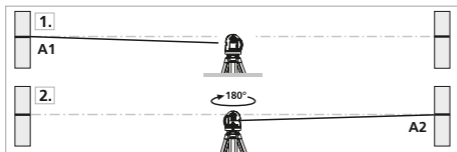


Необходимо соблюдать указания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации лазерного приемника для линейных лазеров.

## 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  $180^\circ$  и нанесите точку A3. Разница между точками A2 и A3 является допустимым отклонением.



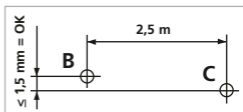
**!** Если A2 и A3 расходятся более чем на 0,3 мм на каждые 1 м, требуется настройка. В этом случае Вам необходимо связаться с авторизованным дилером или сервисным отделом UMAREX-LASERLINER.

## 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  $\pm 1,5$  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  $\pm 1,5$  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.

## Калибровка

Для обеспечения точности результатов измерений и функциональности следует регулярно проводить калибровку и проверку измерительного прибора. Мы рекомендуем интервалы калибровки 1 – 2 года. Вы можете получить консультацию по этому вопросу у вашего продавца или сотрудников службы поддержки UMAREX-LASERLINER.

## Технические характеристики

Изготовитель сохраняет за собой право на внесение технических изменений. 24W04

Самонивелирование	$\pm 4^\circ$
Точность	$\pm 0,3$ 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	2 x 1,5В LR06 (AA)
Срок работы элементов питания	ок. 5 часов
Рабочие условия	-10°C ... 50°C, влажность воздуха макс. 80% гН, без образования конденсата, рабочая высота не более 4000 м над уровнем моря
Условия хранения	-20°C ... 70°C, влажность воздуха макс. 85% гН
Размеры (Ш x В x Г)	84 x 76 x 62 мм
Вес	276 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. Электрические приборы, батарейки и упаковка не относятся к бытовым отходам. Потребители по закону обязаны бесплатно сдавать использованные батарейки и аккумуляторы в специализированные общественные пункты сбора отходов, либо по месту продажи или в службу технической поддержки. Извлеките батарейку с помощью обычных инструментов, не разрушая её, и сдайте в специальный пункт сбора, прежде чем отправите прибор на утилизацию. По всем вопросам об извлечении батареек обращайтесь в сервисный отдел UMAREX-LASERLINER. Информацию о пунктах сбора и утилизации отходов можно получить в администрации по месту жительства. Соблюдайте инструкции по утилизации и правила техники безопасности в пунктах приёма отходов.

Другие правила техники безопасности и дополнительные инструкции см. по адресу:

**<https://packd.li/II/AMU/in>**

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 перехресний лазерний нівелір створює лазерне перехрестя зеленого кольору і призначений для точної побудови горизонтальних, вертикальних та похилих проєкцій. Оптичні сигнали спрацьовують, коли прилад опиняється за межами діапазону автоматичного нівелювання. Прилад оснащений вбудованим ручним приймачем та з'єднанням з різью 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 разі 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  
EN 50689-1:2021

# SmartCross-Laser GX

- 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 лазерний 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

- Вимірковальний 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 (2) переведено в крайнє ліве положення.

## Особливості виробу



Автоматичне вирівнювання приладу за допомогою маяткової системи з магнітним демпфіруванням. Прилад переводиться в початковий стан і самостійно вирівнюється.



lock

Транспортне стопоріння: Під час транспортування прилад захищається шляхом стопоріння маяткової системи.



Завдяки технології GRX-READY лінійні лазери можна використовувати також у несприятливих умовах освітлення. Лазерні лінії пульсують тоді з високою частотою і можуть сприйматися за допомогою спеціальних приймачів лазерного випромінювання на великих відстанях.

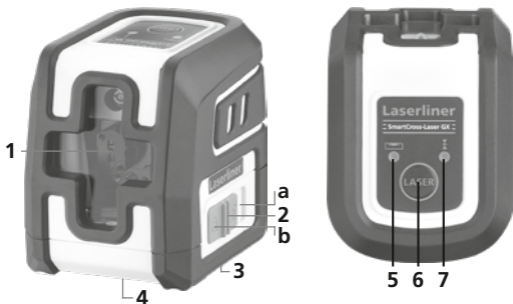
## Зелений промінь



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 Отвір для виходу лазерного
- 2 Повзунковий перемикач  
a ВВІМ.  
b ВИМК. / блокування маятника для транспортування / режим нахилу
- 3 Відсік для батарейок (нижня сторона)
- 4 Штативна різьба 1/4" (нижня сторона)
- 5 Світлодіодне нівелювання червоний: нівелювання вимк. зелений: нівелювання увімк.
- 6 кнопка ввімкнення / вимкнення; Увімкнення/вимкнення режиму ручного приймача
- 7 СД-індикатор режиму

## 1 Встановити акумулятори

Відкрити відсік для батарейок і вкласти батарейки (2 x 1,5V LR06 (AA)) згідно з символами. Слідкувати за полярністю.



## 2 Горизонтальне і вертикальне нівелювання



Зняти систему блокування, вимикач (2) перевести в крайнє праве положення. З'явиться лазерне перехрестя.



Для горизонтального і вертикального нівелювання необхідно розфіксувати транспортне стопоріння. Світлодіодний (5) індикатор світить червоним світлом, не блимаючи. Якщо прилад знаходиться за межами діапазону автоматичного нівелювання, що становить  $4^\circ$ , блимають лазерні лінії. Розташуйте прилад так, щоб той знаходився в межах діапазону нівелювання. Лазерні лінії знов засвітять безперестань.

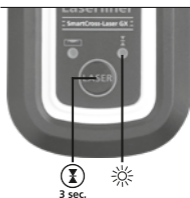
## 3 Режим завдання нахилу



Під час транспортування не знімати блокуючий елемент, вимикач (2) перевести в лівє положення. Увімкнути лазер за допомогою кнопки УВІМК/ВИМК. Тепер можна будувати похилі площини. У цьому режимі не можна здійснити горизонтальне або вертикальне нівелювання, тому що лазерні лінії вже автоматично не вирівнюються. Блимають зелені лазерні лінії

## 4 Режим використання ручного приймача додатково: працює з лазерним приймачем GRX

При великих відстанях або коли лазерні лінії погано видно, скористайтеся лазерним приймачем GRX (не входить до стандартного комплекту). Щоб працювати з лазерним приймачем, лінійний лазер слід перемкнути в режим ручного приймача тривалим натисканням кнопки **6** (увімкнення/вимкнення режиму ручного приймача). При цьому лазерні лінії пульсуватимуть з більшою частотою, а яскравість лазерних ліній зменшиться. За допомогою цих імпульсів лазерний приймач розпізнає лазерні лінії.

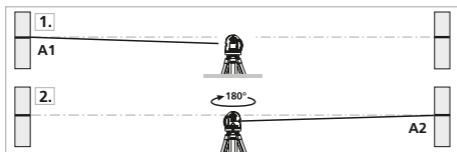


Обов'язково дотримуйтесь порядку експлуатації лазерного приймача для лінійного лазера.

### Підготовка перевірки калібрування

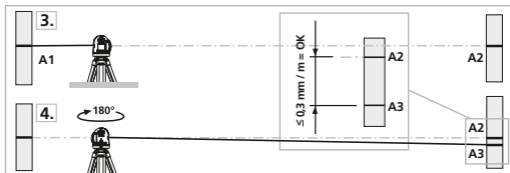
Калібрування лазера можна контролювати. Встановити прилад **посередині** між 2 стінами, які знаходяться на відстані не менше 5 метрів між собою. Ввімкнути прилад, для цього зняти систему блокування (**ЛАЗЕРНИЙ ХРЕСТ ВВІМКН**). Для оптимальної перевірки використовувати штатив.

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  $180^\circ$  і помітьте крапку A3.  
Різниця між A2 і A3 є допуском.



Якщо A2 і A3 розрізняються більше ніж на 0,3 мм / м, потрібне юстирування. Зверніться до крамниці чи в сервісний відділ UMAREX-LASERLINER.

## Перевірка вертикальної лінії

Встановити прилад на відстані прибіл. 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  $\pm 1,5$  мм.

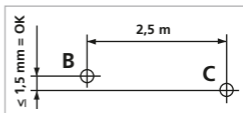
## Перевірка горизонтальної лінії

Встановити прилад на відстані прибіл. 5 м від стіни і ввімкнути лазерний хрест.

Помітити на стіні крапку В.

Повернути лазерний хрест прибіл. на 2,5 м праворуч

і помітити крапку С. Перевірити, чи горизонтальна лінія пункту С знаходиться на тій же висоті  $\pm 1,5$  мм, що і пункту В. 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.

### Калібрування

Для забезпечення точності результатів вимірювань і функціональності слід регулярно проводити калібрування та перевірку вимірювального приладу. Ми рекомендуємо інтервали калібрування 1 – 2 роки. З цього приводу ви можете звернутися до вашого продавця або співробітників служби підтримки UMAREX-LASERLINER.

### Технічні дані

Право на технічні зміни збережене. 24W04

Діапазон автоматичного нівелювання	± 4°
Точність	± 0,3 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	2 x 1,5В LR06 (AA)
Термін експлуатації	близько 5 годин
Режим роботи	-10°C ... 50°C, вологість повітря max. 80% гН, без конденсації, робоча висота max. 4000 м над рівнем моря (нормальний нуль)
Умови зберігання	-20°C ... 70°C, вологість повітря max. 85% гН
Габаритні розміри (Ш x В x Г)	84 x 76 x 62 мм
Маса	276 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. Електроприлади, батарейки і упаковку не можна утилізувати разом з побутовим сміттям. Закон зобов'язує споживачів безкоштовно здавати використані елементи живлення та акумуляторні батареї в громадські пункти збору, торгові точки або службу технічної підтримки. Елемент живлення необхідно вийняти з приладу, не руйнуючи його, за допомогою стандартних інструментів і відправити в окремий пункт збору, перш ніж повернути прилад для утилізації. Якщо у вас виникли питання щодо виймання елемента живлення, зверніться до служби підтримки UMAREX-LASERLINER. Щоб отримати інформацію про відповідні пункти утилізації, звертайтеся до свого муніципалітету і дотримуйтесь відповідних інструкцій з утилізації та техніки безпеки в пунктах збору відходів.

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті:

**<https://packd.li/II/AMU/in>**

! Kompletně si přečtěte 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 křížový laser promítá zelený laserový kříž a je určený k vyrovnání horizontál, vertikál a sklonů. Optické signály zobrazují, pokud se zařízení nachází mimo nivelační rozsah. Výrobek má integrovaný režim ručního přijímače a 1/4“ přípojku 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  
EN 50689-1:2021

- 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, zrcadlicí 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 (2) posuňte doleva.

## Zvláštní vlastnosti produktu



Automatické usměrnění přístroje díky magneticky tlumenému kyvnému systému, Přístroj se uvede do základní polohy a sám se usměrní.



Transport LOCK: Během přepravy je přístroj chráněn kyvnou aretací.



Díky technologii GRX-READY se liniové lasery mohou používat i při nepříznivých světelných podmínkách. Laserové linie potom pulzují s vysokou frekvencí a speciální laserový přijímač je rozpozná na velké vzdálenosti.

## 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 Okno pro výstup laserového paprsku
- 2 Posuvný spínač
  - a Zapnuto
  - b Vypnuto / Převážní pojistka / Režim sklonu
- 3 Bateriový kryt (spodní strana)
- 4 Závit stativu 1/4" (spodní strana)
- 5 LED nivelace  
Červená: Nivelace vypnutá  
Zelená: Nivelace zapnutá
- 6 Tlačítko ZAP/VYP;  
zapnutí / vypnutí režimu ručního přijímače
- 7 Dioda režimu ručního přijímače

## 1 Vkládání baterií

Otevřete přihrádku na baterie a podle symbolů pro instalování vložte baterie (2 x 1,5V LR06 (AA)) Dbejte přitom na správnou polaritu.



## 2 Horizontální a vertikální nivelace



Uvolněte transportní pojistku, posuvný spínač (2) posuňte doprava. Objeví se laserový kříž.

**!** Pro horizontální a vertikální nivelaci musí být uvolněná transportní pojistka. LED (5) svítí nepřerušovaně zeleně. Jakmile se přístroj nachází mimo rozsah automatické nivelace 4°, začnou blikat čárové paprsky. Umístěte přístroj tak, aby se nacházel uvnitř rozsahu nivelace. Čárové paprsky začnou svítit opět nepřetržitě.

## 3 Režim sklonu

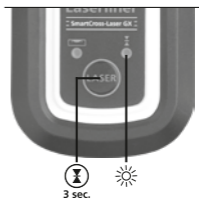


Přepravní pojistku neuvolňujte, posuvný vypínač (2) posuňte doleva. Laser zapněte tlačítkem ZAP./VYP. Nyní je možné zalícit šikmé roviny. V tomto režimu není možné provádět horizontální resp. vertikální nivelaci, protože linie laseru se již automaticky nevyrovnávají. Laserové linky blikají zeleně.

## 4 Režim ručního přijímače

### Doplňková výbava: Práce s laserovým přijímačem GRX

K nivelaci na velké vzdálenosti nebo při již neviditelných laserových liniích použijte laserový přijímač GRX (doplňková výbava). Pro práci s laserovým přijímačem přepněte liniový laser do režimu ručního přijímače pomocí dlouhého stisknutí tlačítka 6 (zapnutí / vypnutí režimu ručního přijímače). Laserové linie nyní pulzují s vysokou frekvencí a jsou tmavší. Díky tomuto pulzování nyní laserový přijímač rozpozná laserové linie.

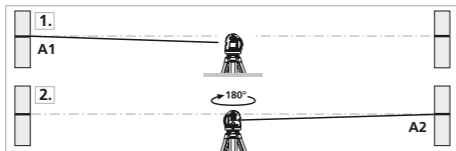


**!** Dodržujte návod k obsluze laserového přijímače pro čárový laser.

## 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

- Umístěte přístroj co nejbližší ke stěně na výšku označeného bodu A1.
- Otočte přístroj o  $180^\circ$  a vyznačte si bod A3. Rozdíl mezi A2 a A3 je tolerance.



**!** Pokud jsou body A2 a A3 od sebe vzdáleny více než  $0,3 \text{ mm / m}$ , je nutné provést kalibraci. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

## Kontrola vertikální linie

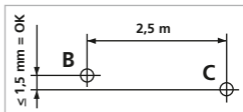
Umístěte přístroj cca 5 m od stěny. Na stěnu připevněte olovnici se šňůrou dlouhou 2,5 m, olovnice by se přitom měla volně kývat. Zapněte přístroj a nasměrujte vertikální laser na šňůru olovnice. Přesnost je v toleranci, jestliže odchylka mezi linií laseru a šňůrou olovnice není větší než  $\pm 1,5 \text{ mm}$ .

## 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  $\pm 1,5 \text{ mm}$  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.

## Kalibrace

Pro zajištění přesnosti a funkce by měl být měřicí přístroj pravidelně kalibrován a testován. Doporučujeme intervaly kalibrace 1-2 roky. V případě potřeby se spojte se svým specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

### Technické parametry

 Technické změny vyhrazeny. 24W04

Rozsah samočinné nivelace	$\pm 4^\circ$
Přesnost	$\pm 0,3 \text{ mm / m}$
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	2 x 1,5V LR06 (AA)
Provozní doba	cca 5 hod.
Pracovní podmínky	-10°C ... 50°C, vlhkost vzduchu max. 80% rH, nekondenzující, pracovní výška max. 4000 m n.m (normální nulový bod)
Skladovací podmínky	-20°C ... 70°C, vlhkost vzduchu max. 85% rH
Rozměry (Š x V x H)	84 x 76 x 62 mm
Hmotnost	276 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. Elektrické spotřebiče, baterie a obaly nepatří do domovního odpadu. Spotřebitelé jsou ze zákona povinni bezplatně odevzdat použité baterie a akumulátory na veřejném sběrném místě, v prodejně nebo v technickém servisu pro zákazníky. Baterie musí být z přístroje vyjmuta pomocí běžně dostupného nástroje, aniž by se zničily, a před odevzdáním přístroje k likvidaci předána do separovaného sběru. V případě jakýchkoli dotazů ohledně vyjmutí baterie se obraťte na servisní oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER. Na vašem obecním úřadu se informujte o příslušných zařízeních pro likvidaci odpadu a dodržujte příslušné pokyny týkající se likvidace a bezpečnosti na sběrných místech.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:

**<https://packd.li/II/AMU/in>**

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# SmartCross-Laser GX



Manuale

PAP 22

CARTA

RACCOLTA CARTA

Verifica le  
disposizioni del  
tuo Comune.



FR

Cet appareil,  
ses accessoires  
et piles  
se recyclent

À DÉPOSER  
EN MAGASIN



À DÉPOSER  
EN DÉCHÈTERIE



OU

Points de collecte sur [www.quefairedemesdechets.fr](http://www.quefairedemesdechets.fr)  
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

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

CE UK  
CA



MADE IN PRC  
Rev24W04

**Laserliner**