

CompactCross-Laser Pro



**AUTOMATIC
LEVEL**

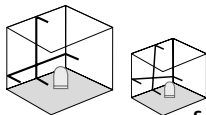
**GRX
READY**

lock

**Laser
515 nm**

**DIGITAL
CONNECTION**

1H 1V



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK 02

CS 11

ET 20

RO 29

BG 38

EL 47

Laserliner



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. Цей документ зберігати та докладати до пристрою, віддаючи в інші руки.

Функція / застосування

Автоматичний перехресний лазерний нівелір з лазерними променями зеленого кольору для вирівнювання керамічної плитки, переділів, вікон, дверей тощо.

- Дополнительный режим наклона позволяет создавать уклоны.
- GRX-Ready: режим роботи з вбудованим ручним приймачем
- Digital Connection-роз'єм для дистанційного керування приладом
- Діапазон автоматичного нівелювання $\pm 4^\circ$, Точність $\pm 0,35$ мм / м

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 при відмові однієї чи кількох функцій або при низькому рівні заряду елемента живлення.
- Дотримуйтеся норм безпеки, визначених місцевими або державними органами влади для належного користування приладом.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з лазерами класу 2



Лазерне випромінювання!
Не спрямовувати погляд на промінь!
Лазер класу 2 • < 1 мВт • 515 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Увага: не дивитися на прямиий 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.
- Не дозволяється внесення будь-яких змін (модифікація) в конструкцію лазерного пристрою.
- Забороняється дивитися на лазерний промінь або його дзеркальне відображення через будь-які оптичні прилади (лупу, мікроскоп, бінокль тощо).

Правила техніки безпеки

Обращение с електромагнитным излучением

- Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності згідно директиви ЄС 2014/30/EU, яка підпадає під дію директиви ЄС про радіобладнання 2014/53/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.
- При використанні в безпосередній близькості від лінії високої напруги або електромагнітних змінних полів результати вимірювань можуть бути неточними.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з джерелами електромагнітного випромінювання радіочастотного діапазону

- Вимірювальний прилад обладнаний системою передачі даних по радіоканалу.
- Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності та електромагнітного випромінювання згідно директиви ЄС про радіобладнання 2014/53/EU.
- Компанія Umarex GmbH & Co. KG гарантує, що тип радіобладнання CompactCross-Laser Pro відповідає основним вимогам та іншим положенням директиви ЄС про радіобладнання 2014/53/EU (RED). З повним текстом декларації відповідності ЄС можна ознайомитися за адресою:

<http://laserliner.com/info?an=AHV>

! Під час транспортування всі лазери завжди мають бути вимкнені, маятники заблоковані, вимикач (4) переведено в крайнє праве положення.

Особливості виробу



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



Транспортне стопоріння: Під час транспортування прилад захищається шляхом стопоріння маятникової 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.



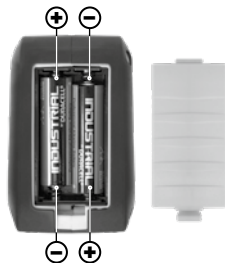
Майже в 6 разів яскравіше звичайного червоного лазера з довжиною хвилі видимого світла 630 – 660 нм



- 1 Кнопка вибору лазерних ліній / Вимкнення режиму ручного приймача
- 2 Світлодіодне нівелювання червоний: нівелювання вимк. зелений: нівелювання увімк.
- 3 Відсік для батарейок (задня сторона)
- 4 Кнопка ввімкнення/вимкнення; Блокування
- 5 Отвір для виходу лазерного
- 6 Штативна різьба 1/4" (нижня сторона)
- 7 Світлодіодне режиму використання ручного приймача

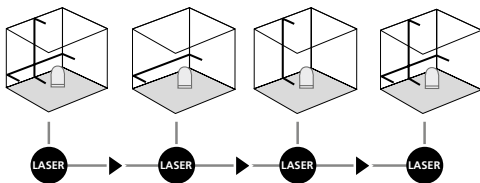
1 Встановити акумулятори

Відкрити відсік для батарейок і вкласти батарейки (2 x 1,5В LR6 (AA)) згідно з символами. Слідкувати за полярністю.



2 Горизонтальне і вертикальне нівелювання

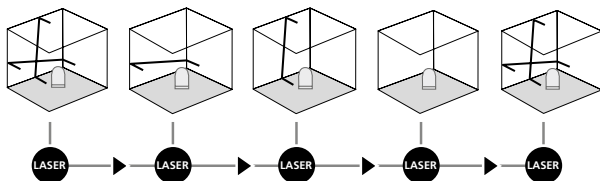
Зняти систему блокування, вимикач (4) перевести в крайнє ліве положення. З'явиться лазерне перехрестя. Кнопкою вибору можна вмикати лазерні лінії подинці.



Для горизонтального і вертикального нівелювання необхідно розфіксувати транспортне стопоріння. Постійно світиться зелений світлодіод (2). Якщо прилад знаходиться за межами діапазону автоматичного нівелювання, що становить 4°, лазерні лінії починають блимати, світлодіод (2) світиться червоним кольором та лунає звуковий сигнал. Розташуйте прилад так, щоб він потрапив у межі діапазону автоматичного нівелювання. Світлодіод (2) знову змінить колір на зелений, а лазерні лінії загоряться сталим світлом.

3 Режим завдання нахилу

Переведіть двопозиційний вимикач (4) в крайнє праве положення, не звільняючи фіксатор для транспортування. Увімкніть лазери кнопкою вибору й оберіть режим. Тепер можна будувати похилі площини. У цьому режимі не можна здійснити горизонтальне або вертикальне нівелювання, тому що лазерні лінії вже автоматично не вирівнюються. Світлодіодний (2) індикатор світить червоним світлом, не блимаючи.



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

При великих відстанях або коли лазерні лінії погано видно, скористайтесь лазерним приймачем GRX (не входить до стандартного комплекту). Щоб працювати з лазерним приймачем, лінійний лазер слід перемкнути в режим ручного приймача тривалим натискання кнопки 1 (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.

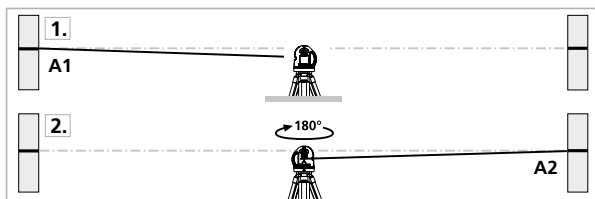


! Обов'язково дотримуйтесь порядку експлуатації лазерного приймача для лінійного лазера.

Підготовка перевірки калібрування

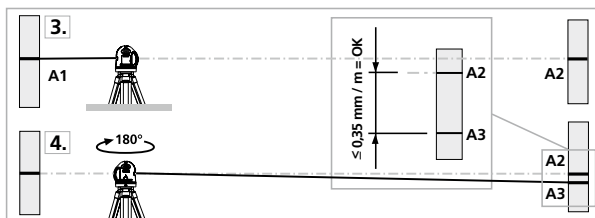
Калібрування лазера можна контролювати. Встановити прилад **посередині** між 2 стінами, які знаходяться на відстані не менше 5 метрів між собою. Ввімкнути прилад, для цього зняти систему блокування (**ЛАЗЕРНИЙ ХРЕСТ ВВІМКН**). Для оптимальної перевірки використовувати штатив.

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° і помітьте крапку A3.
Різниця між A2 і A3 є допуском.



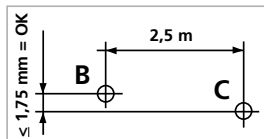
! Якщо A2 і A3 розрізняються більше ніж на 0,35 мм / м, потрібне юстирування. Зверніться до крамниці чи в сервісний відділ UMAREX-LASERLINER.

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 $\pm 1,75$ мм.

Перевірка горизонтальної лінії

Встановити прилад на відстані прибл. 5 м від стіни і ввімкнути лазерний хрест. Помітити на стіні крапку В. Повернути лазерний хрест прибл. на 2,5 м праворуч і помітити крапку С. Перевірити, чи горизонтальна лінія пункту С знаходиться на тій же висоті $\pm 1,75$ мм, що і пункту В. Повторити процес з повертанням ліворуч.



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

Передача даних

У приладі передбачено цифрове з'єднання, що дозволяє здійснювати передачу даних на мобільні кінцеві пристрої з радіоінтерфейсом (наприклад, смартфони, планшети) через канали радіозв'язку.

З системними вимогами для цифрового з'єднання можна ознайомитися на <http://laserliner.com/info?an=ble>

Пристрій може встановлювати радіозв'язок з іншими пристроями, сумісними зі стандартом бездротового зв'язку IEEE 802.15.4. Стандарт бездротового зв'язку IEEE 802.15.4 – це протокол передачі даних для бездротових персональних мереж (WPAN). Максимальний діапазон вимірювань становить 10 м від приладу і в значній мірі залежить від місцевих факторів, таких, як, наприклад, товщина та склад стін, джерела радіоперешкод, характеристики передачі та приймальні властивості приладу.

Цифрове з'єднання активується після увімкнення приладу, тому що функціонування системи радіозв'язку забезпечується дуже низьким рівнем енергоспоживанням. Мобільний пристрій можна підключити до увімкненого вимірювального приладу за допомогою додатка.

Додаток (App)

Для використання цифрового з'єднання потрібен додаток. Додаток можна завантажити у відповідних магазинах мобільних додатків (залежно від пристрою):



! Переконайтеся в тому, що радіоінтерфейс мобільного кінцевого пристрою активовано.

Після запуску програми й активації цифрового з'єднання можна встановити з'єднання між кінцевим мобільним пристроєм і вимірювальним приладом. Якщо додаток виявляє кілька активованих приладів, слід обрати відповідний прилад.

Під час наступного запуску відбудеться автоматичне підключення до обраного приладу.

Додаткові функції через додаток

Через додаток доступні додаткові функції. Якщо з технічних причин неможливо керувати пристроєм за допомогою додатка, слід повернутися до заводських налаштувань. Для цього пристрій необхідно вимкнути та знов увімкнути, щоб використовувати стандартні функції без будь-яких обмежень.

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 вимірювань прилад мусить бути відкалібрований та підлягає регулярній перевірці. Рекомендуємо проводити калібрування щорічно.

Технічні дані Право на технічні зміни збережене. 21W43

| | |
|---|--|
| Діапазон автоматичного нівелювання | $\pm 4^\circ$ |
| Точність | $\pm 0,35$ мм / м |
| Робочий діапазон | 20 м (залежить від світла в приміщенні) |
| Зона дії ручного приймача | 40 м (залежить від зумовленої технічними причинами контрастності) |
| Довжина хвиль лазера | 515 нм |
| Клас лазера | 2 / < 1 мВт (EN 60825-1:2014/AC:2017) |
| Живлення | 2 x 1,5В LR6 (AA) |
| Термін експлуатації | Близько 3 годин |
| Умови зберігання | 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 |
| Експлуатаційні характеристики радіомодуля | Інтерфейс IEEE 802.15.4. LE ≥ 4 .x (Digital Connection); Частотний діапазон: ISM діапазон 2400-2483.5 MHz, 40 каналів; Дальність передачі сигналу: max. 10 мВт; Діапазон: 2 MHz; Швидкість передачі даних: 1 Mbit/s; Модуляція: GFSK / FHSS |
| Габаритні розміри (Ш x В x Г) | 75 x 88 x 58 мм |
| Маса | 246 г (з батарейки) |

Нормативні вимоги ЄС й утилізація

Цей пристрій задовольняє всім необхідним нормам щодо вільного обігу товарів в межах ЄС.

Згідно з європейською директивою щодо електричних і електронних приладів, що відслужили свій термін, цей виріб як електроприлад підлягає збору й утилізації окремо від інших відходів.

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті: <http://laserliner.com/info/?an=AHV>





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 zařízení třetí osobě předat zároveň se zařízením.

Funkce / použití

Automatický křížový laser se zelenou laserovou technologií k vyrovnání obkladaček, dlaždic, nosných sloupů, oken, dveří atd.

- Doplnkový režim sklonu umožňuje osazovat také plochy se spádem.
- GRX-Ready: integrovaný režim ručního přijímače
- Rozhraní Digital Connection pro dálkové ovládání přístroje
- Rozsah samočinné nivelace $\pm 4^\circ$, Přesnost $\pm 0,35$ mm / m

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.
- Pokud selže jedna nebo více funkcí nebo je příliš slabé nabití baterie, nesmí se již přístroj používat.
- Dodržujte bezpečnostní opatření místních resp. národních úřadů pro správné používání přístroje.

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s laserem třídy 2



Laserové záření!
Nedívejte se do paprsku!
Laser třídy 2 · < 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- 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.
 - Manipulace (změny) prováděné na laserovém zařízení jsou nepřipustné.
 - Nikdy nesledujte laserový paprsek ani jeho odrazy optickými přístroji (lupou, mikroskopem, dalekohledem, ...).
-

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s elektromagnetickým zářením

- Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice o EMK 2014/30/EU, která je pokryta směrnicí RED 2014/53/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 použití v blízkosti vysokého napětí nebo pod elektromagnetickými střídavými poli může být ovlivněna přesnost měření.
-

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s RF rádiovými emisemi

- Měřicí přístroj je vybaven rádiovým rozhraním.
 - Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu a rádiové vlny podle směrnice RED 2014/53/EU.
 - Tímto prohlašuje Umarex GmbH & Co. KG, že typ rádiového zařízení CompactCross-Laser Pro odpovídá základním požadavkům a ostatním ustanovením směrnice Radio Equipment 2014/53/EU (RED). Kompletní text prohlášení o shodě s EU je k dispozici na následující internetové adrese: <http://laserliner.com/info?an=AHV>
-

! Při transportu vypněte všechny lasery, zafixujte kyvadlo a spínače ON/OFF (4) posuňte doprava.

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.



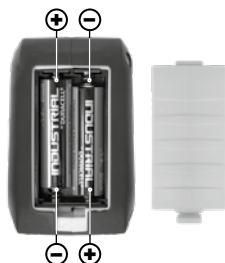
Cca. 6 x světlejší než typický, červený laser s 630 - 660 nm



- 1 Volicí tlačítko pro volbu laserových linií / Režimu ručního přijímače
- 2 LED nivelace
Červená: Nivelace vypnutá
Zelená: Nivelace zapnutá
- 3 Bateriový kryt (zadní strana)
- 4 Vypínač s funkcí ZAP/VYP;
Transportní pojistka
- 5 Okno pro výstup laserového paprsku
- 6 Závit stativu 1/4" (spodní strana)
- 7 Dioda režimu ručního přijímače

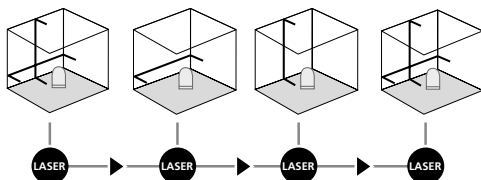
1 Vkládání baterií

Otevřete přihrádku na baterie a podle symbolů pro instalování vložte baterie (2 x 1,5V LR6 (AA)). Dbejte přitom na správnou polaritu.



2 Horizontální a vertikální nivelace

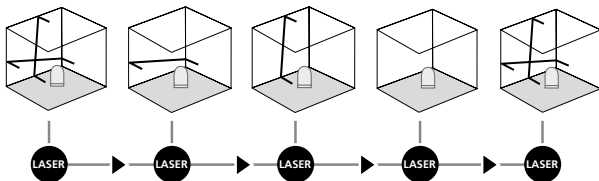
Uvolněte přepravní pojistku, spínač zap./vyp. (4) posuňte doleva. Objeví se laserový kříž. Volicím tlačítkem je možné zapnout jednotlivé linie laseru.



! Pro horizontální a vertikální nivelaci musí být uvolněná transportní pojistka. LED (2) svítí nepřerušovaně zeleně. Pokud se přístroj nachází mimo automatický vyrovnávací rozsah 4 °C, blikají laserové čáry, LED (2) svítí červeně a zazní signál. Umístěte přístroj tak, aby se nacházel uvnitř rozsahu nivelace. LED (2) se opět rozsvítí zeleně a laserové linie svítí nepřerušovaně.

3 Režim sklonu

Neuvolněte přepravní pojistku, spínač ZAP./VYP. (4) posuňte doprava. Zapněte lasery volicím tlačítkem a vyberte linii. Nyní je možné zalícit šikmé roviny. V tomto režimu není možné provádět horizontální resp. vertikální nivelaci, protože linie laseru se již automaticky nevyrovnávají. LED (2) svítí nepřerušovaně červeně.



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 1 (zapnutí / vypnutí režimu ručního přijímače). Laserové linie nyní pulzují s vysokou frekvencí a jsou tmavší. Díky tomuto pulzování nyní laserový přijímač rozpozná laserové linie.

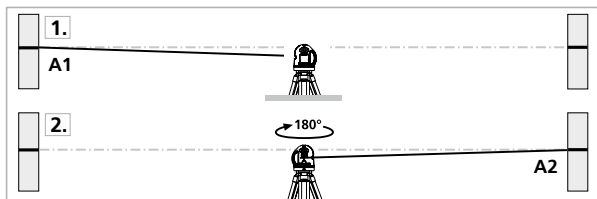


! Dodržujte návod k obsluze laserového přijímače pro čárový laser.

Příprava kontroly kalibrace

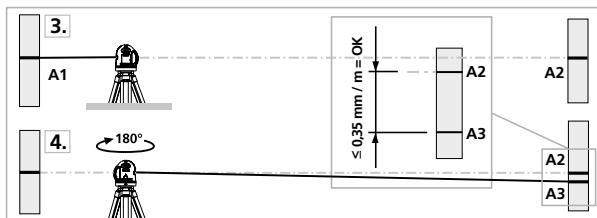
Kalibraci si můžete zkontrolovat. Umístěte přístroj **doprostřed** mezi 2 stěny, které jsou od sebe vzdálené alespoň 5 m. Zapněte přístroj, k tomu uvolněte transportní pojistku (**LASEROVÝ KŘÍŽ JE ZAPNUTÝ**). Pro optimální ověření použijte stativ.

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

3. Umístěte přístroj co nejbližší ke stěně na výšce 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 0,35 mm / m, je nutné provést kalibraci. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

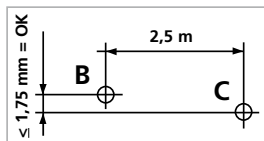
Kontrola vertikální linie

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 $\pm 1,75$ 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 $\pm 1,75$ mm ve stejné výšce s bodem B. Postup opakujte natočením doleva.



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

Přenos dat

Přístroj má funkci digitálního připojení, která pomocí rádiové techniky umožňuje přenos dat do mobilních koncových zařízení s rádiovým rozhraním (např. chytrý telefon, tablet).

Systémové požadavky na digitální připojení naleznete na

<http://laserliner.com/info?an=ble>

Přístroj může navázat rádiové spojení se zařízeními kompatibilními s rádiovým standardem IEEE 802.15.4. Rádiový standard IEEE 802.15.4 je přenosový protokol pro bezdrátové osobní sítě (WPAN).

Dosah je dimenzován na max. vzdálenost 10 metrů od koncového zařízení a silně závisí na okolních podmínkách, jako na tloušťce a složení stěn, zdrojích rádiového rušení a na vysílacích a přijímacích vlastnostech koncového zařízení.

Digitální připojení se aktivuje vždy po zapnutí, protože rádiový systém je navržen pro velmi nízkou spotřebu energie. Mobilní koncový přístroj se může pomocí aplikace spojit se zapnutým měřicím přístrojem.

Aplikace (App)

K používání digitálního připojení je nutná aplikace. Tuto aplikaci si můžete stáhnout v příslušném obchodě podle koncového zařízení:



! Ujistěte se, že je aktivováno rádiové rozhraní mobilního koncového zařízení.

Po spuštění aplikace a aktivování digitálního připojení lze navázat spojení mezi mobilním koncovým zařízením a měřicím zařízením.

Pokud aplikace rozpozná několik aktivních měřicích přístrojů, zvolte ten správný. Při dalším spuštění bude automaticky připojen tento měřicí přístroj.

Doplňkové funkce pomocí aplikace

Aplikace nabízí další funkce. Pokud není z technických důvodů možné ovládní přístroje pomocí aplikace, vynulujte přístroj vypnutím a zapnutím do továrního nastavení, abyste mohli neomezeně využívat běžné funkce.

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 měřených výsledků se měřicí přístroj musí pravidelně kalibrovat a testovat. Kalibrace doporučujeme provádět v jednoročním intervalu.

Technické parametry Technické změny vyhrazeny. 21W43

| | |
|-------------------------------------|---|
| Rozsah samočinné nivelace | ± 4° |
| Přesnost | ± 0,35 mm / m |
| Pracovní dosah | 20 m (závisí na jasu v prostoru) |
| Pracovní rozsah s ručním přijímačem | 40 m (závislé na technicky podmíněném rozdílu v jasu) |
| Vlnová délka laserového paprsku | 515 nm |
| Třída laseru | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017) |
| Napájení | 2 x 1,5V LR6 (AA) |
| Provozní doba | cca 3 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 |
| Provozní údaje rádiového modulu | Rozhraní IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection); Frekvenční pásmo: ISM pásmo 2400-2483.5, MHz, 40 kanálů; Vysílací výkon: max. 10 mW; Šířka pásma: 2 MHz; Bitový tok: 1 Mbit/s; Modulace: GFSK / FHSS |
| Rozměry (Š x V x H) | 75 x 88 x 58 mm |
| Hmotnost | 246 g (včetně baterie) |

Ustanovení EU a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volná pohyb zboží v rámci EU.

Tento výrobek je elektrický přístroj a musí být odděleně vytríděn a zlikvidován podle evropské směrnice pro použité elektrické a elektronické přístroje.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:

<http://laserliner.com/info/?an=AHV>





Lugege käsitsusjuhend, kaasasolev vihik „Garantii- ja lisajuhised“ ja aktuaalne informatsioon ning juhised käesoleva juhendi lõpus esitatud interneti-lingil täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja seadme edasiandmisel kaasa anda.

Funktsioon / kasutamine

Automaatne roheline lasertehnoloogiaga ristjoonlaser keraamiliste plaatide, tarindite, akende, uste jne väljajoondamiseks.

- Kallakute seadistamist võimaldab kalderežiim.
- GRX-Ready: integreeritud käsivastuvõtorežiim
- Digital Connection-liides seadme kaugjuhtimiseks
- Iseloodimisvahemik $\pm 4^\circ$, Täpsus $\pm 0,35$ mm / m

Üldised ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Mõõteseadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega. Hoidke lastele kättesaamatult.
- Ümberehitused või muudatused pole seadmel lubatud, seejuures kaotavad luba ning ohutusspetsifikatsioon kehtivuse.
- Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure, niiskust ega tugevat vibratsiooni.
- Seadet ei tohi enam kasutada, kui üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud või patarei laeng on nõrk.
- Palun järgige kohalike ja riiklike ametite ohutusmeetmeid seadme asjatundliku kasutuse kohta.

Ohutusjuhised

Ümberkäimine klassi 2 laseritega



Laserkiirgus!
Mitte vaadata laserikiirt!
Laserklass 2 · < 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Tähelepanu: Ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
- Ärge suunake laserikiirt inimeste peale.

- Kui klassi 2 laserkiirus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.
 - Manipulatsioonid (muudatused) on laserseadisel keelatud.
 - Äрге vaadelda laserkiirt ega refleksioone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).
-

Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mõõteseade täidab elektromagnetiline ühilduvuse eeskirju ja piirväärtusi vastavalt EMC direktiivile 2014/30/EL, mis on kaetud RED direktiiviga 2014/53/EL.
 - Järgida tuleb kohalikke käituspiiranguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.
 - Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pinge või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.
-

Ohutusjuhised

RF raadiolainetega ümber käimine

- Mõõteseade on varustatud raadiosideliidesega.
- Mõõteseade täidab elektromagnetiline ühilduvuse ja raadiosidekiirguse eeskirju ning piirväärtusi vastavalt RED direktiivile 2014/53/EL.
- Siinkohal kinnitab Umarex GmbH & Co. KG, et raadioseadme tüüp CompactCross-Laser Pro vastab Euroopa raadioseadmete määruse 2014/53/EL (RED) olulistele nõudmistele ja muudele nõudmistele. ELi vastavustunnistuse täisteksti leiate alljärgnevalt internetiaadressilt:

<http://laserliner.com/info?an=AHV>

! Transportimiseks lülitage alati kõik laserid välja ja pendel-fikseerige need, lükake SISSE/VÄLJA lüliti (4) paremale.

Toote eriomadused



Seadme automaatne väljajoondus magnetamortisaatoriga pendelsüsteemiga. Seade viiakse põhiasendisse ja joondub iseseisvalt välja.



Transpordilukk (LOCK): Seadet kaitstakse transportimisel pendlilukustiga.



GRX-READY tehnoloogiaga saab joonlasereid kasutada ka ebasoodsates valgustingimustes. Laserjooned pulseerivad siis kõrgel sagedusel ja tuvastatakse suurtel kaugustel spetsiaalsete laservastuvõtjatega.

Roheline lasertehnoloogia



PowerGreen tehnoloogiaga seadmetel on heledad, rohelised võimsusdiodid, mis võimaldavad laserjoonte hea nähtavuse pikkadel vahemaadel, tumedatel pindadel ja heledama töökeskkonna valguse korral.



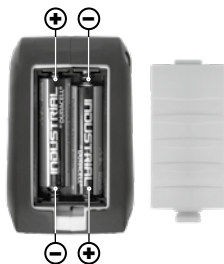
U 6 korda eredam kui tüüpiline punane laser lainepikkusega 630 - 660 nm



- 1 Laserkiirte valikunupp / Käsivastuvõtumooduse
- 2 LED-nivelleerimine
punane: nivelleerimine väljas
roheline: nivelleerimine sees
- 3 Patareide kast (tagaküljel)
- 4 SISSE/ÄLJA lüliti;
Transpordipolt
- 5 Laserkiire aken
- 6 Statiivi keere 1/4" (alakülg)
- 7 Käsivastuvõtumooduse LED

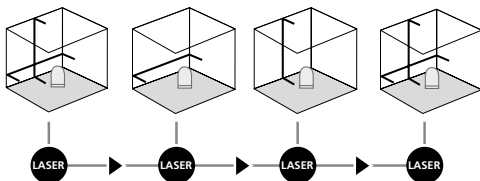
1 Patareide sisestamine

Avage patareide kast ja asetage patareid (2 x 1,5V LR6 (AA)) sisse nii, nagu sümbolil näidatud. Pöörake sealjuures tähelepanu õigele polaarusele.



2 Horisontaalne ja vertikaalne nivelleerimine

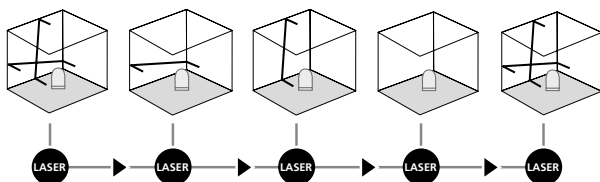
Vabastage transpordikinnitus, lükake SISSE/VÄLJA lüliti (4) vasakule. Ilmub laseririst. Valikuklahviga saab laserjooni üksikult lülitada.



Horisontaalseks ja vertikaalseks nivelleerimiseks peab olema transpordikaitse vabastatud. LED (2) põleb konstantselt roheliselt. Kui seade on väljaspool automaatset nivelleerimisvahemikku 4°, siis laserjooned vilguvad, LED (2) põleb punaselt ja kõlab signaal. Positioneerige seade nii, et ta paikneks nivelleerimisvahemiku piires. LED (2) lülitub taas roheliseks ja laserjooned põlevad konstantselt.

3 Kaldemoodus

Ärge vabastage transpordikinnitust, lükake SISSE/VÄLJA lüliti (4) paremale. Lülitage laserid valikuklahviga sisse ja valige laser välja. Nüüd saab kaldtasapindu moodustada. Selles mooduses pole võimalik horisontaalselt ega vertikaalselt nivelleerida, sest laserjooned ei joondu enam automaatselt välja. LED (2) põleb konstantselt punaselt.



4 Käsivastuvõtumoodus

Lisavarustus: Töötamine laservastuvõtjaga GRX

Kasutage nivelleerimiseks suurtel kaugustel või mitte enam nähtavate laserjoonte puhul laservastuvõtjat GRX (lisavarustus). Laservastuvõtjaga töötamiseks lülitage joonlaser pikalt klahvi 1 (Käsivastuvõtumoodus sisse / välja) vajutades käsivastuvõtumoodusesse. Nüüd pulseerivad laserjooned kõrge sagedusegani muutuvad tumedamaks. Laservastuvõtja tuvastab laser-jooni eelmainitud pulseerimise kaudu.

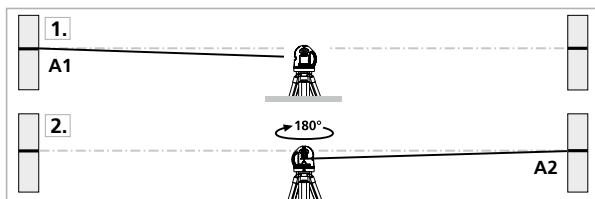


Järgige joonlaseri vastuvõtja kasutusjuhendit.

Kalibreerimise kontrollimiseks valmistumine

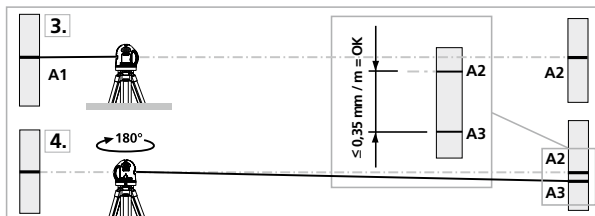
Teil on võimalik laseri kalibreerimist kontrollida. Asetage laser kahe, teineteisest vähemalt 5 m kaugusel asuva seina vahele **keskele**. Lülitage seade sisse: selleks vabastage transpordipolt (**LASERKIIRTE RIST SISSE LÜLITATUD**). Optimaalseks kontrollimiseks kasutage statiivi.

1. Märgistage punkt A1 seinal.
2. Pöörake seadet 180° võrra ja märgistage punkt A2. Punktide A1 ja A2 vahel on nüüd horisontaalne lähteväärtus.



Kalibreerimise kontrollimine

3. Asetage seade seinal võimalikult lähedale punkti A1 märgistatud kõrgusele.
4. Pöörake seadet 180° võrra ja märgistage punkt A3. Vahe punktide A2 ja A3 vahel on tolerants.



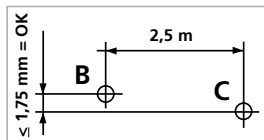
! Kui A2 ja A3 paiknevad rohkem kui 0,35 mm / m teineteisest eemal, siis on vaja häälestada. Võtke ühendust oma edasimüüjaga või pöörduge ettevõtte UMAREX-LASERLINER klienditeenindusosakonna poole.

Vertikaalse kiire kontrollimine

Asetage seade ca 5 m kaugusele seinast. Kinnitage seinale 2,5 m pikkuse nööri otsas olev lood. Lood peab sealjuures vabalt pendeldama. Lülitage seade sisse ja rihtige vertikaalne laserkiir loodi nööri. Täpsus on lubatud vahemikus, kui erinevus laserkiire ja loodinööri vahel ei ole suurem kui $\pm 1,75$ mm.

Horisontaalse kiire kontrollimine

Asetage seade ca 5 m kaugusele seinast ja lülitage laserkiirte rist sisse. Märgistage seinal punkt B. Pöörake laserkiirte risti 2,5 m võrra paremale ja märgistage punkt C. Kontrollige, kas horisontaalne kiir on punktist C $\pm 1,75$ mm kaugusel (peab samas olema punktiga B ühel kõrgusel). Korrake toimingut vasakule pööramise abil.



! Kontrollige enne kasutamist, pärast transportimist ja pikaajalist ladustamist regulaarselt kalibratsiooni.

Andmeülekanne

Seade on varustatud Digital Connectioniga, mis võimaldab raadiosidetehnika abil andmete edastamist raadioliidesega mobiilsetele lõppseadmetele (nt nutitelefoni, tahvelarvuti).

Digital Connectioni süsteemieeldused leiata aadressilt

<http://laserliner.com/info?an=ble>

Seade võib luua radioühenduse raadiosidestandardiga IEEE 802.15.4 ühilduvate seadmetega.

Raadiosidestandard IEEE 802.15.4 on Wireless Personal Area Networks (WPAN) andmesideprotokoll. Tööraadiuseks on ette nähtud max 10 m kaugus lõppseadmest ja see sõltub tugevasti ümbrustingimustest nagu nt seinte paksusest ja koostisest, raadiosidehäiretest, samuti lõppseadme saate-/vastuvõtuomadustest.

Digital Connection on pärast sisselülitamist alati aktiveeritud, sest raadioside-süsteem tarbib väga vähe voolu. Mobiilset lõppseadet saab rakenduse abil ühendada sisselülitatud mõteseadmega.

Aplikatsioon (App)

Digital Connectioni kasutamiseks on vajalik rakendus.

Neid saab vastavates Store'ides lõppseadmest olenevalt alla laadida:



! Jälgige, et mobiilse lõppseadme raadioliides oleks aktiveeritud.

Pärast rakenduse käivitamist ja aktiveeritud Digital Connectioni korral saab mobiilse lõppseadme ja mõõtesedame vahel luua ühenduse.

Kui aplikatsioon tuvastab mitu aktiivset mõõteseadet, siis valige sobiv mõõteseadet välja.

Järgmisel käivitamisel saab selle mõõteseadme automaatselt ühendada.

Lisafunktsioonid rakenduse kaudu

Rakendus annab ligipääsu ka muudele funktsioonidele. Juhul kui seadme rakenduse kaudu juhtimine pole tehnilisel põhjusel võimalik, lähtestage seade välja- ja sisselülitamise teel uuesti tehaseseadetele, et saaksite tavalisi funktsioone piiramatult kasutada.

Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

Puhastage kõik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, küürimisvahendite ning lahustite kasutamist. Võtke patareid(d) enne pikemat ladustamist välja. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.

Kalibreerimine

Mõõteseadet tuleb mõõtmistulemuste täpsuse tagamiseks regulaarselt kalibreerida ja kontrollida. Me soovime kohaldada üheaastast kalibreerimisintervalli.

Tehnilised andmed Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud. 21W43

| | |
|------------------------------|---|
| Iseloodimisvahemik | ± 4° |
| Täpsus | ± 0,35 mm / m |
| Tööulatus | 20 m (sõltub ruumi valgustatusest) |
| Käsivastuvõtjaga tööpiirkond | 40 m (sõltub tehniliselt tingitud heleduseerinevusest) |
| Laserkiire lainepikkus | 515 nm |
| Joonlaseri laseriklass | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017) |
| Toitepinge | 2 x 1,5V LR6 (AA) |
| Tööiga | u 3 tundi |
| Töötingimused | 0°C ... 50°C, õhuniiskus max 80%rH, mittekondenseeruv, töökõrgus max 4000 m üle NN (normaalnull) |
| Ladustamistingimused | -10°C ... 70°C, õhuniiskus max 80%rH |
| Raadiomooduli tööandmed | IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection) liides; Sagedusriba: ISM-riba 2400–2483,5 MHz, 40 kanalit; Saatmisvõimsus: max. 10 mW; Ribalaius: 2 MHz; Bitikiirus: 1 Mbit/s; Modulatsioon: GFSK / FHSS |
| Mõõtmed (L x K x S) | 75 x 88 x 58 mm |
| Kaal | 246 g (koos patareiga) |

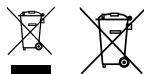
ELi nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

<http://laserliner.com/info/?an=AHV>





Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare” precum și informațiile actuale și indicațiile apăsând link-ul de internet de la capătul acestor instrucțiuni. Urmați indicațiile din cuprins. Acest document trebuie păstrat și la predarea mai departe a aparatului.

Funcție / Utilizare

Laser automat cu linii laser cu tehnologie laser verde pentru alinierea gresiei, ancadramentelor, ferestrelor, ușilor etc.

- Așezarea la pante permite un mod de înclinare suplimentar.
- GRX-Ready: mod receptor manual integrat
- Digital Connection-interfață pentru comanda la distanță a aparatului
- Domeniu de nivelare individuală $\pm 4^\circ$, Exactitate $\pm 0,35$ mm / m

Indicații generale de siguranță

- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
- Aparatele de măsură și accesoriile nu constituie o jucărie.
A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
- Reconstruirea sau modificarea aparatului nu este admisă, astfel se anulează autorizația și specificațiile de siguranță.
- Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, umiditate sau vibrații puternice.
- Aparatul nu trebuie să mai fie folosit atunci când una sau mai multe dintre funcțiile acestuia s-au defectat sau nivelul de încărcare a bateriilor este redus.
- Țineți cont de prevederile de siguranță ale autorităților locale resp. naționale privind utilizarea corespunzătoare a aparatului.

Indicații de siguranță

Manipularea cu lasere clasa a 2-a



Raze laser!
Nu se va privi în raza!
Laser clasa 2 · < 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Atenție: Nu priviți direct sau în raza reflectată.
- Nu îndreptați raza laser spre persoane.

- Dacă raza laser clasa 2 intră în ochi, aceștia trebuie închiși conștient și capul trebuie îndepărtat imediat din dreptul razei.
- Manipulările (modificările) dispozitivelor laser sunt nepermise.
- Nu priviți niciodată în raza laser sau reflecția acesteia cu instrumente optice (lupă, microscop, binoclu, ...).

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

- Aparatul de măsurare respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică conf. Directivei EMV (compatibilitatea electromagnetică) 2014/30/UE care este acoperită prin intermediul Directivei RED 2014/53/UE.
- Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimuloare cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.
- La utilizarea în apropierea tensiunilor ridicate sau în zona câmpurilor electromagnetice variabile ridicate poate fi influențată exactitatea măsurării.

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele radio RF

- Aparatul de măsură este echipat cu o interfață radio.
- Aparatul de măsură respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică și radiația radio conform Directivei RED 2014/53/UE.
- Prin prezenta Umarex GmbH & Co. KG, declară că tipul de echipament radio CompactCross-Laser Pro corespunde cerințelor esențiale și celorlalte reglementări ale directivei europene privind echipamentele radio 2014/53/UE (RED). Testul complet al declarației de conformitate UE este disponibil la următoarea adresă de internet:

<http://laserliner.com/info?an=AHV>

! Pentru transport decuplați toate laserele și blocați pendulul, glisați comutatorul PORNIT/OPRIT (4) spre dreapta.

Proprietăți speciale ale produsului



Calibrarea automată a aparatului prin intermediul unui sistem de pendulare amortizat magnetic. Aparatul este adus în poziția de bază și se calibrează automat.



BLOCATOR pentru transportare: Aparatul este protejat cu ajutorul unui blocator al pendulatorului.



Tehnologia GRX-READY permite folosirea laserelor chiar și în condiții nefavorabile de lumină. Liniile laser pulsează la frecvența înaltă și pot fi detectate de receptoare speciale chiar și la distanțe mari.

Tehnologie laser verde



Aparatele cu tehnologie PowerGreen dispun de diode verzi de înaltă performanță, care permit o vizibilitate foarte bună a liniilor laser la distanțe mari, pe suprafețe întunecoase și în caz de lumină ambientală intensă.



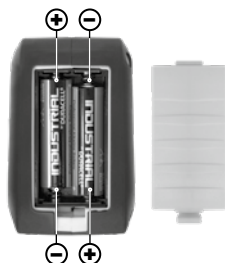
De cca. 6 ori mai luminos decât un laser roșu cu 630 - 660 nm



- 1 Tastă selectare rază liniară laser / Mod recepționare manual
- 2 Nivelare LED
roșu: Nivelare oprită
verde: Nivelare pornită
- 3 Compartiment baterii (partea posterioară)
- 4 Întrerupător
PORNIRE / OPRIRE
Siguranță transport
- 5 Geam rază laser
- 6 Filet stativ 1/4"
(la partea inferioară)
- 7 LED mod recepționare manual

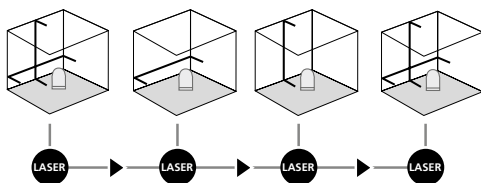
1 Introducerea bateriilor

Se deschide compartimentul de baterii și se introduc bateriile (2 x 1,5V LR6 (AA)) conform simbolurilor de instalare. Se va respecta polaritatea corectă.



2 Nivelare orizontală și verticală

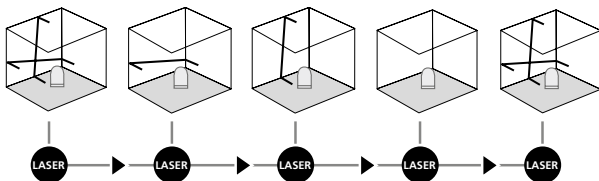
Se slăbește siguranța de transport, întrerupătorul PORNIRE/OPRIRE (4) se culisează spre stânga. Cruciuța laser apare. Cu ajutorul tastei de selectare razele laser liniare pot fi comutate individual.



! Pentru nivelarea orizontală și verticală, siguranța pentru transport trebuie să fie îndepărtată. LED-ul (2) luminează constant verde. În momentul în care aparatul ajunge în afara domeniului automat de nivelare de 4°, liniile laser pâlpâie, LED-ul (2) se aprinde roșu și se declanșează un semnal. Poziționați aparatul astfel încât acesta să se afle în cadrul domeniului de nivelare. LED-ul (2) e aprinde din nou verde iar razele laser luminează constant.

3 Modul de înclinare

Nu slăbiți siguranța de transport, întrerupătorul PORNIRE/OPRIRE se glisează spre dreapta. Laserul se pornește cu tasta de selectare și se selectează. Acum se pot marca suprafețele înclinate. În acest mod nu se poate nivela în plan orizontal resp. vertical, pentru că razele laser liniare nu se mai ajustează automat. LED-ul (2) luminează constant roșu.



4 Mod recepționare manual

Opțional: Lucrul cu receptorul laser GRX

A se utiliza pentru nivelare pe distanțe mari sau în cazul liniilor laser care nu mai sunt vizibile ale unui receptor laser (opțional). Pentru efectuarea lucrărilor cu receptorul laser se pornește laserul liniar apăsând lung tasta 1 (modul de recepționare manual pornit / oprit) în regimul de recepționare manual. Acum liniile laser pulsează cu o frecvență înaltă și liniile laser devin mai întunecate. Receptorul laser recunoaște datorită acestor pulsații liniile laser.

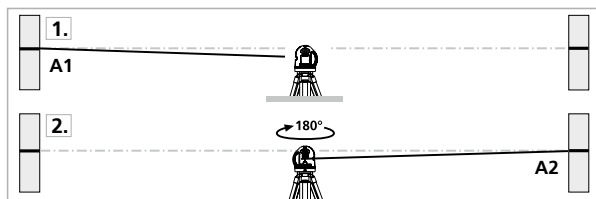


! Respectați instrucțiunile de utilizare ale receptorului laser pentru laserul liniar.

Pregătirea verificării calibrării

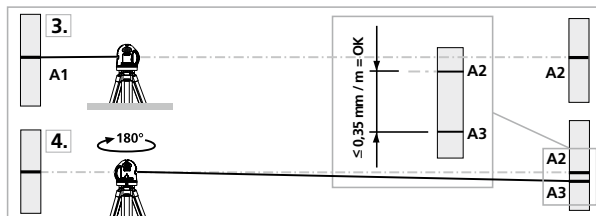
Puteți controla calibrarea laserului. Așezați aparatul în **mijloc** între 2 pereți, care se află la min. 5 m unul de celălalt. Porniți aparatul, pentru aceasta se slăbește siguranța de transport (**CRUCEA LASER APARE**). Pentru verificarea optimă se va utiliza un stativ.

1. Marcați punctul A1 pe perete.
2. Rotiți aparatul cu 180° și marcați punctul A2.
Între A1 u. A2 aveți acum o referință orizontală.



Verificarea calibrării

3. Așezați aparatul cât de aproape posibil de perete la înălțimea punctului marcat A1.
4. Rotiți aparatul cu 180° și marcați punctul A3.
Diferența între A2 și A3 reprezintă toleranța.



! Dacă A2 și A3 se află la o distanță mai mare de 0,35 mm / m, trebuie efectuată o ajustare. Contactați un comerciant specializat și adresați-vă departamentului service UMAREX-LASERLINER.

Verificarea liniei verticale

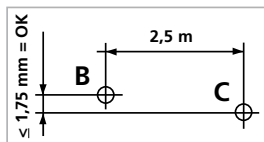
Aparatul se așează la cca. 5 m de un perete. Pe perete se fixează o greutate cu o sfoară de 2,5 m, greutatea trebuie să penduleze liber. Aparatul se pornește și laserul vertical se ajustează în funcție de sfoara cu greutatea. Exactitatea se încadrează în toleranță dacă deviația dintre linia laser și sfoara cu greutatea nu este mai mare de $\pm 1,75$ mm.

Verificarea liniei orizontale

Aparatul se așează la cca. 5 m de un perete și crucea laser se pornește. Punctul B se marchează pe perete. Crucea laser la cca. 2,5 m spre dreapta și se marchează punctul C.

Verificați dacă linia orizontală din punctul

C $\pm 1,75$ mm ajunge la aceeași înălțime cu punctul B. Procedul se repetă prin rabatare spre stânga.



! Verificați periodic calibrarea înainte de utilizare, după transportare sau depozitare îndelungată.

Transmiterea datelor

Aparatul dispune de o conexiune digitală care permite transmiterea datelor prin tehnică radio către terminale mobile echipate cu interfață radio (de ex. telefon smart, tabletă).

Pentru cerințele de sistem privind conexiunea digitală consultați

<http://laserliner.com/info?an=ble>

Aparatul poate realiza o conexiune radio cu standard radio IEEE 802.15.4 cu aparate compatibile.

Standardul radio IEEE 802.15.4 este un protocol de transmisie pentru rețele personale fără fir (WPAN). Raza de acțiune este de max. 10 m distanță față de aparatul de capăt și depinde în mare măsură de condițiile de mediu, cum ar fi de ex. grosimea sau structura pereților, surse de interferențe radio, cât și de abilitățile de trimitere / primire ale aparatului final.

Conexiunea digitală este tot timpul activat după pornire pentru că sistemul radio este prevăzut pentru un consum foarte mic de curent. Un terminal mobil se poate conecta cu prin intermediul unei aplicații cu aparatul de măsură pornit.

Aplicație (App)

Pentru utilizarea conexiunii digitale este necesară o aplicație.

Aceasta poate fi descărcată din magazinele virtuale corespunzătoare în funcție de aparatul final:



! Acordați atenție ca interfața radio a terminalului mobil să fie activată.

După pornirea aplicației și activarea conexiunii digitale se poate realiza o conexiune între un terminal mobil și aparatul de măsurare.

Dacă aplicația recunoaște mai multe aparate de măsură active, alegeți aparatul de măsură adecvat.

La următoarea pornire, acest aparat de măsură se poate conecta automat.

Funcții suplimentare prin intermediul aplicației

Prin intermediul aplicației sunt disponibile funcții suplimentare. În cazul în care comanda aparatului nu este posibilă prin intermediul aplicației din motive tehnice resetați aparatul prin oprire și repornire la setările din fabricație pentru a putea utiliza nelimitat funcțiile specifice.

Indicații privind întreținerea și îngrijirea

Curățați toate componentele cu o lavetă ușor umedă și evitați utilizarea de agenți de curățare, abrazivi și de dizolvare. Scoateți bateria/iile înaintea unei depozitări de durată. Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.

Calibrare

Aparatul de măsură trebuie să fie calibrat și verificat în mod regulat pentru a garanta exactitatea rezultatelor măsurătorilor. Recomandăm un interval de calibrare de un an.

Date tehnice Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 21W43

| | |
|-------------------------------------|---|
| Domeniu de nivelare individuală | $\pm 4^\circ$ |
| Exactitate | $\pm 0,35$ mm / m |
| Domeniu de lucru | 20 m (în funcție de luminozitatea încăperii) |
| Domeniu de lucru cu receptor manual | 40 m (condiționat tehnic de diferența de luminozitate) |
| Lungime undă laser | 515 nm |
| Clasă laser | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017) |
| Alimentare tensiune | 2 x 1,5V LR6 (AA) |
| Durată funcționare | cca. 3 ore |
| Condiții de lucru | 0°C ... 50°C, umiditate aer max. 80%rH, fără formare condens, înălțime de lucru max. 4000 m peste NN (nul normal) |
| Condiții de depozitare | -10°C ... 70°C, umiditate aer max. 80%rH |
| Date funcționare modul radio | Interfață IEEE 802.15.4. LE ≥ 4 .x (Digital Connection); Bandă de frecvență: ISM Band 2400-2483.5 MHz, 40 canale; Putere emiter: max. 10 mW; Lățime bandă: 2 MHz; Rată de biți: 1 Mbit/s; Modulație: GFSK / FHSS |
| Dimensiuni (L x Î x A) | 75 x 88 x 58 mm |
| Greutate | 246 g (incl. baterii) |

Prevederile UE și debarasarea

Aparatul respectă toate normele necesare pentru circulația liberă a mărfii pe teritoriul UE.

Acest produs este un aparat electric și trebuie colectat separat și debarasat în conformitate cu normativa europeană pentru aparate uzate electronice și electrice.

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați:

<http://laserliner.com/info/?an=AHV>





Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции“, както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Този документ трябва да бъде съхранен и да бъде предаден при предаването на устройството.

Функция/Използване

Автоматичен лазер с кръстосани линии със зелена лазерна технология за подравняване на плочки, рамки, прозорци, врати и др.

- Допълнителният Режим наклон позволява задаването на наклони.
- GRX-Ready: вграден режим на ръчно приемане
- Интерфейс Digital Connection за управление на уреда от разстояние
- Диапазон на само-нивелиране $\pm 4^\circ$, Точност $\pm 0,35 \text{ mm / m}$

Общи инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Измервателните уреди и принадлежностите не са играчки за деца. Да се съхраняват на място, недостъпно за деца.
- Не се допускат модификации и изменения на уреда. Това ще доведе до невалидност на разрешителното и спецификацията за безопасност.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако една или няколко функции откажат или ако зарядът на батериите е нисък.
- Моля придържайте се към мерките за безопасност на местни и национални органи за правилното използване на устройството.

Инструкции за безопасност

Работа с лазери от клас 2



Лазерно лъчение!
Не гледайте срещу лазерния лъч!
Лазер клас 2 · $< 1 \text{ mW} \cdot 515 \text{ nm}$
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Внимание: Не гледайте в директния или отразения лъч.
- Не насочвайте лазерния лъч към хора.

- Ако лазерно лъчение от клас 2 попадне в окото, очите трябва съзнателно да се затворят и главата веднага да се премести настрана от лъча.
- Манипулации (промени) по лазерното устройство не са разрешени.
- Никога не гледайте лазерния лъч или неговото отражение с оптични прибори (лупа, микроскоп, далекоглед, ...).

Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/ЕС относно електромагнитната съвместимост, която се покрива от Директива 2014/53/ЕС за предоставяне на пазара на радиосъоръжения.
- Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.
- При използване в близост до високи напрежения или под силни електромагнитни променливи полета може да бъде повлияна точността на измерване.

Инструкции за безопасност

Работа с радиочестотно излъчване

- Измервателният уред е оборудван с радиоинтерфейс.
- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост и радиоизлъчването съгласно Директива 2014/53/ЕС за предоставяне на пазара на радиосъоръжения.
- С настоящото Umarex GmbH & Co. KG декларира, че типът на радиосистемата CompactCross-Laser Pro съответства на съществените изисквания на европейската Директива 2014/53/ЕС за радиосъоръженията (RED). Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие може да намерите на следния интернет адрес: <http://laserliner.com/info?an=AHV>



При транспортиране винаги изключвайте всички лазери и блокирайте всички подвижни елементи, преместете превключвателя ВКЛ./ИЗКЛ (4) надясно.

Специални характеристики на продукта



Автоматично подравняване на уреда чрез магнитно затихваща махова система. Уредът се поставя в основно положение и се подравнява самостоятелно.



Транспортна БЛОКИРОВКА: Уредът се защитава при транспорт чрез махова блокировка.



С технологията GRX-READY лазерните линии може да се използват и при неблагоприятни условия на осветление. Лазерните линии пулсират с висока честота и се разпознават на големи разстояния чрез специални лазерни приемници.

Зелена лазерна технология



Уредите с технология PowerGreen разполагат с ярки, зелени диоди с голяма мощност, които позволяват много добра видимост на лазерните линии на големи разстояния, на тъмни повърхности и при силна околна светлина.



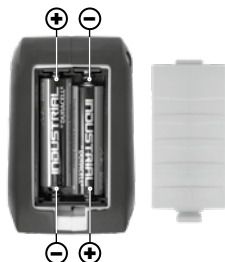
Около 6 пъти по-светъл от обикновения червен лазер с 630 – 660 nm



- 1 Бутон за превключване на лазерни линии / Режим Ръчен приемник
- 2 LED нивелиране червено: Нивелиране изкл зелено: Нивелиране вкл
- 3 Батерийно отделение (обратна страна)
- 4 Превключвател ВКЛ/ИЗКЛ; транспортно обезопасяване
- 5 Изходен прозорец на лазера
- 6 Резба на статива 1/4" (долна страна)
- 7 LED Режим Ръчен приемник

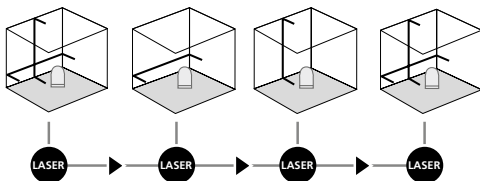
1 Поставяне на батерии

Отворете гнездото за батерии и поставете батериите (2 x 1,5V LR6 (AA)) според инсталационните символи. При това следете за правилна полярност.



2 Хоризонтално и вертикално нивелиране

Освободете транспортното укрепване, преместете превключвателя ВКЛ./ИЗКЛ. (4) наляво. Появява се лазерният кръст. Чрез бутона за превключване може да се включват поотделно лазерните линии.

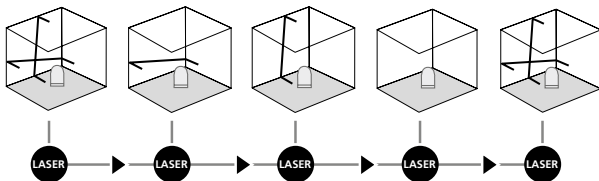


За хоризонтално и вертикално нивелиране трябва да се освободи транспортното обезопасяване. LED (2) свети постоянно в зелено.

Щом уредът се намира извън зоната на автоматично нивелиране от 4°, лазерните линии започват да мигат, светодиодът (2) светва в червено и се подава звуков сигнал. Позиционирайте уреда така, че да се намира вътре в зоната на нивелиране. LED (2) отново превключва на зелено и лазерните линии светят постоянно.

3 Режим наклон

Не освобождавайте транспортното укрепване, плъзнете превключвателя ВКЛ./ИЗКЛ. (4) надясно. Включете лазерите с бутона за превключване и изберете. Сега може да се зададат наклонени равнини. В този режим не може да се нивелира хоризонтално, съответно вертикално, тъй като лазерните линии вече не се насочват автоматично. LED (2) свети постоянно в червено.



4 Режим Ръчен Приемник

По избор: Работи с лазерния приемник GRX

За нивелиране на големи разстояния или при вече невидими лазерни линии използвайте лазерен приемник GRX (по избор). За работа с лазерния приемник включете линейния лазер чрез дълго натискане на бутон 1 (режим на ръчен приемник вкл / изкл) в режим на ръчен приемник. Сега лазерните линии пулсират с висока честота и лазерните линии стават по-тъмни. Лазерният приемник разпознава чрез това пулсиране лазерните линии.

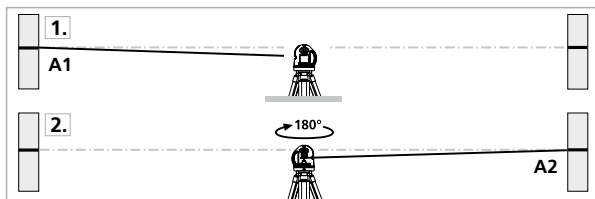


! Вземете предвид Ръководството за експлоатация на лазерния приемник за линеен лазер.

Подготовка за проверка на калибровката

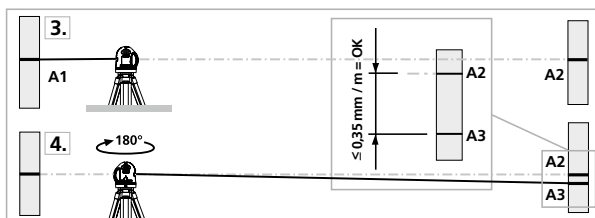
Можете да контролирате калибровката на лазера. Изправете уреда в **средата** между две стени, които са на разстояние най-малко 5 м помежду си. Включете уреда, за целта освободете обезопасяването при транспорт (**ЛАЗЕРЕН КРЪСТ ВКЛЮЧЕН**). За оптимална проверка, моля, използвайте статив.

1. Маркирайте т. А1 на стената.
2. Завъртете уреда на 180° и маркирайте т. А2. Между А1 и А2 имате сега хоризонтална референция.



Проверка на калибровката

3. Поставете уреда колкото е възможно по-близо до стената на височината на маркираната т. А1.
4. Завъртете уреда на 180° и маркирайте т. А3. Разликата между А2 и А3 е допускът.



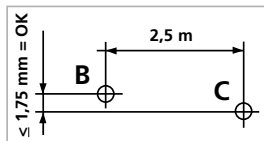
Когато А2 и А3 се намират на повече от 0,35 мм / м, е необходимо калибриране. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

Проверка на вертикалната линия

Поставете уреда на припл. 5 м от стена. Закрепете към стената отвес с дълъг 2,5 м шнур, отвесът следва да се движи свободно махово. Включете уреда и насочете вертикалния лазер към шнура на отвеса. Точността се намира в рамките на допускателно отклонение, когато отклонението между линията на лазера и шнура на отвеса не е по-голямо от $\pm 1,75$ мм.

Проверка на хоризонталната линия

Поставете уреда на припл. 5 м от стена и включете лазерния кръст. Маркирайте т. В на стената. Завъртете лазерния кръст припл. 2,5 м надясно и маркирайте т. С. Проверете дали хоризонталната линия от С $\pm 1,75$ мм се намира на еднаква височина с т. В. Повторете операцията със завъртане наляво.



! Редовно проверявайте калибрирането на прибора преди употреба, след транспортиране и след продължително съхранение.

Пренос на данни

Уредът има цифрова връзка, която осигурява възможност за пренос на данни чрез радиотехника към крайни мобилни устройства с безжичен интерфейс (например смартфон, таблет).

Изискванията към системата за цифрова връзка ще намерите на <http://laserliner.com/info?an=ble>

Уредът може да установява радиовръзка със съвместими със стандарта за безжична връзка IEEE 802.15.4 устройства. Стандартът за безжична връзка IEEE 802.15.4 е протокол за пренос за персонални безжични мрежи (WPAN). Радиусът на действие е проектиран за макс. 10 m разстояние от крайното устройство и силно зависи от условията на околната среда, като например дебелината и състава на стени, източници на радиосмущения, както и от приемно / предавателните свойства на крайното устройство.

След включването цифровата връзка е активирана винаги, понеже радиосистемата е проектирана за много малко потребление на ток. При следващия старт този измервателен уред може да бъде свързан автоматично.

Приложение (App)

За да се използва цифровата връзка, е необходимо приложение. То може да бъде изтеглено в съответните магазини в зависимост от крайното устройство:



! Погрижете се да бъде активиран безжичният интерфейс на крайното мобилно устройство.

След стартирането на приложението и активирането на цифровата връзка може да се създаде връзка между крайно мобилно устройство и измервателния уред.

Ако приложението открие няколко активни измервателни уреда, изберете подходящия измервателен уред.

При следващия старт този измервателен уред може да бъде свързан автоматично.

Допълнителни функции чрез приложението

Чрез приложението имате достъп до допълнителни функции. Ако по технически причини не можете да управлявате уреда от приложението, възстановете фабричните му настройки чрез изключване и включване. По този начин можете да използвате обичайните функции без ограничение.

Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Сваляйте батерията/батериите преди продължително съхранение. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

Калибриране

Измервателният уред трябва редовно да се калибрира и изпитва, за да се гарантира точността на резултатите от измерването. Препоръчваме интервал на калибриране една година.

Технически характеристики Запазва се правото за технически изменения. 21W43

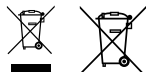
| | |
|-------------------------------|--|
| Диапазон на самонивелиране | $\pm 4^\circ$ |
| Точност | $\pm 0,35 \text{ mm} / \text{m}$ |
| Работен диапазон | 20 m (зависи от осветеността на помещението) |
| Работна зона с ръчен приемник | 40 m (зависи от технически обусловената разлика в яркостта) |
| Дължина на вълната на лазера | 515 nm |
| Клас на лазера | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017) |
| Електрозахранване | 2 x 1,5V LR6 (AA) |
| продължителност на работа | Около 3 часа |
| Условия на работа | 0°C ... 50°C, относителна влажност на въздуха макс. 80%, без наличие на конденз, Работна височина макс. 4000 m над морското равнище |
| Условия за съхранение | -10°C ... 70°C, относителна влажност на въздуха макс. 80% |
| Работни данни на радиомодула | Интерфейс IEEE 802.15.4. LE \geq 4.x (Digital Connection); Честотна лента: ISM лента 2400-2483.5 MHz, 40 канала; Мощност на предаване: макс. 10 mW; Ширина на лентата: 2 MHz; Скорост на предаване: 1 Mbit/s; Модулация: GFSK/FHSS |
| Размери (Ш x В x Д) | 75 x 88 x 58 mm |
| Тегло | 246 g (вкл. батерии) |

ЕС-разпоредби и изхвърляне

Уредът изпълнява всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС.

Този продукт е електрически уред и трябва да се събира и изхвърля съгласно европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО).

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес: <http://laserliner.com/info/?an=AHV>



! Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, το συνημμένο τεύχος „Εγγύηση και πρόσθετες υποδείξεις“ καθώς και τις τρέχουσες πληροφορίες και υποδείξεις στον σύνδεσμο διαδικτύου στο τέλος αυτών των οδηγιών. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή στον επόμενο χρήστη.

Λειτουργία / Τρόπος χρήσης

Αυτόματο λέιζερ διασταυρούμενων γραμμών με πράσινη τεχνολογία λέιζερ για ευθυγράμμιση πλακιδίων, προφίλ στερέωσης γυψοσανίδων, παραθύρων, θύρων κ.λπ.

- Η πρόσθετη λειτουργία κλίσης επιτρέπει τον υπολογισμό κλίσεων.
- GRX-Ready: Ενσωματωμένη λειτουργία χειροκίνητου δέκτη
- Διεπαφή Digital Connection για τον τηλεχειρισμό της συσκευής
- Περιοχή αυτοχωροστάθμισης $\pm 4^\circ$, Ακρίβεια $\pm 0,35 \text{ mm / m}$

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
- Οι συσκευές και ο εξοπλισμός δεν είναι παιχνίδι. Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.
- Προσθήκες ή τροποποιήσεις στη συσκευή δεν επιτρέπονται. Στις περιπτώσεις αυτές ακυρώνονται οι άδειες και οι προδιαγραφές ασφαλείας.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία.
- Τηρείτε τα μέτρα ασφαλείας τοπικών και εθνικών αρχών για την ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής.

Υποδείξεις ασφαλείας

Χρήση λέιζερ της κλάσης 2



Ακτινοβολία λέιζερ!
Μην κοιτάτε απευθείας στην ακτίνα!
Κατηγορία λέιζερ 2 · < 1 mW
515 nm · EN 60825-1:2014/AC:2017

- Προσοχή: Μην κοιτάτε κατευθείαν στην ακτίνα ή στην αντανάκλασή της.
- Μην στρέφετε την ακτίνα του λέιζερ σε άτομα.

- Σε περίπτωση πρόσπτωσης ακτίνας λέιζερ κατηγορίας 2 στο μάτι, κλείστε τα μάτια σας και μετακινήστε το κεφάλι αμέσως μακριά από την ακτίνα.
- Απαγορεύονται οι τροποποιήσεις (αλλαγές) της διάταξης του λέιζερ.
- Ποτέ μην κοιτάτε την ακτίνα λέιζερ ή τις αντανακλάσεις με οπτικές συσκευές (φακός, μικροσκόπιο, κιάλια, ...).

Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία ΗΜΣ 2014/ 30/ΕΕ η οποία καλύπτεται από την Οδηγία RED-2014/53/ΕΕ.
- Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στους κατά τόπους περιορισμούς της λειτουργίας των συσκευών π.χ. σε νοσοκομεία ή αεροπλάνα., σε πρατήρια καυσίμων, ή κοντά σε άτομα με βηματοδότη. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.
- Αν υπάρχουν κοντά υψηλές τάσεις ή υψηλά ηλεκτρομαγνητικά εναλλασσόμενα πεδία μπορεί να επηρεαστεί η ακρίβεια μέτρησης.

Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της RF ασύρματης ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης είναι εξοπλισμένη με μία διεπαφή ραδιοεπικοινωνίας.
- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και ασύρματης ακτινοβολίας σύμφωνα με την Οδηγία RED 2014/53/ΕΕ.
- Η Umarex GmbH & Co. KG δηλώνει ότι ο τύπος της εγκατάστασης ραδιοεπικοινωνίας CompactCross-Laser Pro ανταποκρίνεται στις βασικές απαιτήσεις και τους άλλους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας Radio Equipment 2014/53/ΕΕ (RED). Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη διεύθυνση στο διαδίκτυο:

<http://laserliner.com/info?an=AHV>

! Για τη μεταφορά απενεργοποιείτε πάντα όλα τα λέιζερ και ασφαλίστε το σύστημα ταλάντωσης, σύρτε τον ON/OFF διακόπτη (4) προς τα δεξιά.

Ιδιαίτερες ιδιότητες προϊόντος



Αυτόματη ευθυγράμμιση της συσκευής μέσω ενός μαγνητικά αποσβεννυμένου συστήματος ταλάντωσης. Η συσκευή έρχεται στη βασική της θέση και ευθυγραμμίζεται αυτόνομα.



Μεταφορική ΑΣΦΑΛΕΙΑ: Η συσκευή προστατεύεται κατά τη μεταφορά από τις ταλαντώσεις με μία ασφάλεια.



Με τη GRX-READY τεχνολογία μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα γραμμικά λέιζερ και υπό κακές συνθήκες φωτισμού. Οι γραμμές λέιζερ πάλλονται με υψηλή συχνότητα και αναγνωρίζονται με ειδικούς δέκτες λέιζερ σε μεγάλες αποστάσεις.

Πράσινη τεχνολογία λέιζερ



Οι συσκευές με τεχνολογία PowerGreen διαθέτουν φωτεινές, πράσινες διόδους μεγάλης ισχύος που κάνουν εφικτή μία πολύ καλή ορατότητα των γραμμών λέιζερ από μεγάλες αποστάσεις, σε σκούρες επιφάνειες και σε πολύ φωτεινό περιβάλλον.



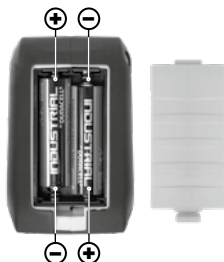
περ. 6-φορές φωτεινότερο από ένα τυπικό, κόκκινο λέιζερ με 630 - 660 nm



- 1 Πλήκτρο επιλογής γραμμών λέιζερ / λειτουργίας χειροκίνητης λήψης
- 2 LED Χωροστάθμηση
κόκκινο: Χωροστάθμηση Off
πράσινο: Χωροστάθμηση On
- 3 Θήκη μπαταρίας
(πίσω πλευρά)
- 4 Διακόπτης ON / OFF
Ασφάλεια μεταφοράς
- 5 Παράθυρο εξόδου λέιζερ
- 6 Υποδοχή βάσης 1/4"
(κάτω πλευρά)
- 7 LED λειτουργίας χειροκίνητης λήψης

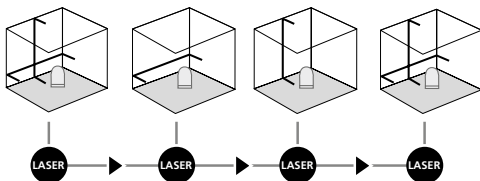
1 Τοποθέτηση μπαταριών

Ανοίξτε τη θήκη μπαταρίας και τοποθετήστε (2 x 1,5V LR6 (AA)) τις μπαταρίες σύμφωνα με τα σύμβολα εγκατάστασης. Προσέξτε τη σωστή πολικότητα.



2 Οριζόντια και κάθετη χωροστάθμηση

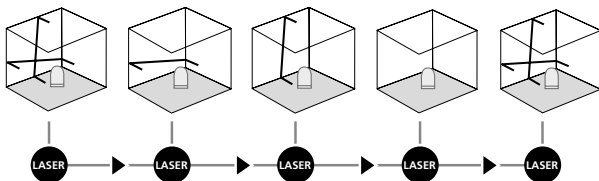
Λύστε την ασφάλεια μεταφοράς, θέστε τον συρόμενο διακόπτη ON/OFF (4) προς τα αριστερά. Εμφανίζεται ο σταυρός λέιζερ. Με το πλήκτρο επιλογής μπορούν να επιλέγονται μεμονωμένα οι γραμμές λέιζερ.



! Για την οριζόντια και κάθετη χωροστάθμηση πρέπει να λυθεί η ασφάλεια μεταφοράς. Η LED (2) ανάβει συνεχώς πράσινη. Μόλις η συσκευή βρεθεί εκτός της αυτόματης περιοχής χωροστάθμησης των 4°, αναβοσβήνουν οι γραμμές λέιζερ, η LED (2) ανάβει κόκκινη και ηχεί ένα σήμα. Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να βρίσκεται εντός της περιοχής χωροστάθμησης. Η LED (2) αλλάζει πάλι σε πράσινο και οι γραμμές λέιζερ ανάβουν σταθερά.

3 Λειτουργία κλίσης

Μην λύστε την ασφάλεια μεταφοράς, θέστε τον συρόμενο διακόπτη ON/OFF (4) προς τα δεξιά. Ενεργοποιήστε τα λέιζερ με το πλήκτρο επιλογής και επιλέξτε τα. Τώρα μπορούν να μετρηθούν κεκλιμένες επιφάνειες. Σε αυτή τη λειτουργία δεν μπορεί να γίνει οριζόντια ή κάθετη χωροστάθμιση, επειδή οι γραμμές λέιζερ δεν ευθυγραμμίζονται πλέον αυτόματα. Η LED (2) ανάβει συνεχώς κόκκινη.



4 Λειτουργία χειροκίνητης λήψης

προαιρετικά: Εργασία με τον δέκτη λέιζερ GRX

Χρησιμοποιείτε για χωροστάθμιση σε μεγάλες αποστάσεις ή επίσης όταν οι γραμμές λέιζερ δεν είναι πλέον ορατές, ένα δέκτη λέιζερ GRX (προαιρετικά). Για εργασίες με τον δέκτη λέιζερ ενεργοποιήστε το γραμμικό λέιζερ πατώντας παρατεταμένα το πλήκτρο 1 (Χειροκίνητη λήψη ON/OFF) θέτοντάς το σε λειτουργία χειροκίνητης λήψης. Τώρα πάλλονται οι γραμμές λέιζερ με μεγάλη συχνότητα και οι γραμμές λέιζερ γίνονται πιο σκούρες. Ο δέκτης λέιζερ αναγνωρίζει με τους παλμούς τις γραμμές λέιζερ.

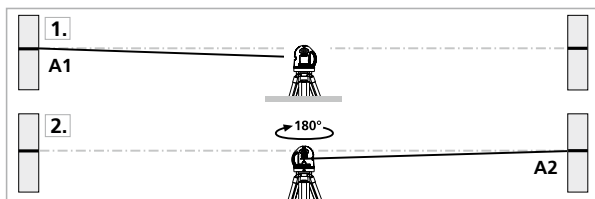


! Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης του δέκτη λέιζερ για γραμμικά λέιζερ.

Προετοιμασία ελέγχου βαθμονόμησης

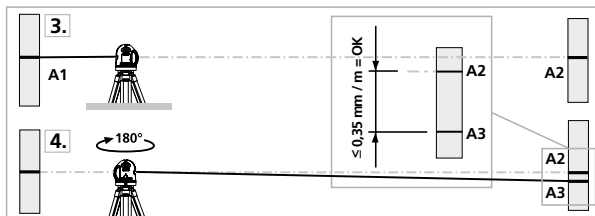
Μπορείτε να ελέγχετε τη βαθμονόμηση του λέιζερ. Βάλτε τη συσκευή στο **μέσον** μεταξύ 2 τοίχων, που έχουν απόσταση τουλάχιστον 5 m μεταξύ τους. Ενεργοποιήστε τη συσκευή, για τον σκοπό αυτό λύστε την ασφάλεια μεταφοράς (**ΣΤΑΥΡΟΣ ΛΕΙΖΕΡ ON**). Για τον τέλει έλεγχο, χρησιμοποιήστε ένα τρίποδο.

1. Σημειώστε το σημείο A1 στον τοίχο.
2. Γυρίστε τη συσκευή κατά 180° και σημειώστε το σημείο A2. Μεταξύ του A1 και του A2 έχετε τώρα μία οριζόντια αναφορά.



Προετοιμασία ελέγχου βαθμονόμησης

3. Βάλτε τη συσκευή όσο πιο κοντά γίνεται στον τοίχο στο ύψος του σημειωμένου σημείου A1.
4. Γυρίστε τη συσκευή κατά 180° και σημειώστε το σημείο A3. Η διαφορά μεταξύ A2 και A3 είναι η ανοχή.



! Εάν το A2 και το A3 απέχουν περισσότερο από 0,35 mm / m, απαιτείται ρύθμιση. Επικοινωνήστε με το τοπικό ειδικό κατάστημα ή απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER.

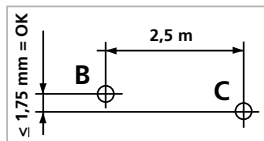
Έλεγχος της κάθετης γραμμής

Τοποθετήστε τη συσκευή σε απόσταση περίπου 5 m από ένα τοίχο. Στον τοίχο στερεώστε ένα κατακόρυφο ζύγι με ένα κορδόνι μήκους 2,5 m, το ζύγι θα πρέπει να αιωρείται ελεύθερα. Ενεργοποιήστε τη συσκευή και στοχεύστε με το κάθετο λέιζερ το ζύγι. Η ακρίβεια είναι εντός ανοχών, εάν η απόκλιση μεταξύ της γραμμής λέιζερ και του κορδονιού του ζυγιού δεν ξεπερνά τα $\pm 1,75$ mm.

Έλεγχος της οριζόντιας γραμμής

Τοποθετήστε τη συσκευή σε απόσταση περίπου 5 m από ένα τοίχο και ενεργοποιήστε τον σταυρό λέιζερ. Σημειώστε το σημείο B στον τοίχο.

Μετακινήστε τον σταυρό λέιζερ περ. 2,5 m προς τα δεξιά και σημειώστε το σημείο C. Ελέγξτε, εάν η οριζόντια γραμμή του σημείου C βρίσκεται με ανοχή $\pm 1,75$ mm στο ίδιο ύψος με το σημείο B. Επαναλάβετε τη διαδικασία μετακινώντας προς τα αριστερά.



! Ελέγχετε τακτικά τη βαθμονόμηση πριν από τη χρήση, μετά από μεταφορές και μεγάλο χρονικό διάστημα αποθήκευσης.

Μεταφορά δεδομένων

Η συσκευή διαθέτει μια Digital Connection, που επιτρέπει τη μεταφορά δεδομένων με τεχνολογία ραδιοεπικοινωνίας σε φορητές τερματικές συσκευές με διεπαφή ραδιοεπικοινωνίας (π.χ. smartphone, tablet).

Τις προϋποθέσεις συστήματος για μια Digital Connection θα βρείτε εδώ <http://laserliner.com/info?an=ble>

Η συσκευή μπορεί να δημιουργήσει μια σύνδεση ραδιοεπικοινωνίας με συσκευές που είναι συμβατές με το πρότυπο ραδιοεπικοινωνίας IEEE 802.15.4. Το πρότυπο ραδιοεπικοινωνίας IEEE 802.15.4 είναι ένα πρωτόκολλο μετάδοσης για Wireless Personal Area Networks (WPAN). απόσταση 10 m από την τερματική συσκευή και εξαρτάται άμεσα από τις συνθήκες του περιβάλλοντος, όπως π.χ. το πάχος και τη σύσταση των τοίχων, τις παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες, αλλά και από τις ιδιότητες εκπομπής / λήψης της τερματικής συσκευής.

Η Digital Connection παραμένει πάντα ενεργή μετά την ενεργοποίηση, καθώς το σύστημα ραδιοεπικοινωνίας καταναλώνει ελάχιστο ρεύμα. Με ενεργοποιημένη λειτουργία μπορεί να συνδεθεί μία κινητή τερματική συσκευή μέσω ενός App με τη συσκευή μέτρησης.

Εφαρμογή (App)

Για τη χρήση της Digital Connection χρειάζεστε μια εφαρμογή.

Μπορείτε να την κατεβάσετε από τα αντίστοιχα Stores αναλόγως της τερματικής συσκευής:



! Προσέχετε ώστε να έχει ενεργοποιηθεί η διεπαφή ραδιοεπικοινωνίας της φορητής τερματικής συσκευής.

Μετά την εκκίνηση της εφαρμογής και με ενεργοποιημένη την Digital Connection μπορεί να πραγματοποιηθεί μια σύνδεση μεταξύ μιας φορητής τερματικής συσκευής και της συσκευής μέτρησης.

Εάν η εφαρμογή αναγνωρίζει περισσότερες ενεργές συσκευές έτρησης, επιλέξτε την πιο κατάλληλη συσκευή μέτρησης.

Με την επόμενη εκκίνηση η συσκευή αυτή συνδέεται αυτομάτως.

Πρόσθετες λειτουργίες μέσω της εφαρμογής

Μέσω της εφαρμογής υπάρχουν διαθέσιμες κι άλλες λειτουργίες. Σε περίπτωση που δεν είναι δυνατός ο έλεγχος της συσκευής μέσω της εφαρμογής για τεχνικούς λόγους, επαναφέρετε τη συσκευή στην εργοστασιακή κατάσταση, απενεργοποιώντας και ενεργοποιώντας την, για να μπορείτε να χρησιμοποιήσετε απεριορίστα τις κανονικές λειτουργίες.

Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

Καθαρίζετε όλα τα στοιχεία με ένα ελαφρώς υγρό πανί και αποφεύγετε τη χρήση δραστικών καθαριστικών και διαλυτικών μέσων. Αφαιρείτε την/τις μπαταρία/ες πριν από μία αποθήκευση μεγάλης διάρκειας. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο.

Βαθμονόμηση

Η συσκευή ελέγχου τάσης πρέπει να βαθμονομείται και να ελέγχεται τακτικά για να διασφαλίζεται η ακρίβεια των αποτελεσμάτων μέτρησης. Συνιστούμε ένα διάστημα βαθμονόμησης ενός έτους.

Τεχνικά χαρακτηριστικά Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 21W43

| | |
|--|--|
| Περιοχή αυτοχρωστάθμισης | ± 4° |
| Ακρίβεια | ± 0,35 mm / m |
| Περιοχή λειτουργίας | 20 m (εξαρτάται από τη φωτεινότητα του χώρου) |
| Περιοχή λειτουργίας με χειροκίνητη λήψη | 40 m (εξαρτάται από τις τεχνικές διαφορές στη φωτεινότητα του χώρου) |
| Μήκος κύματος λέιζερ | 515 nm |
| Κατηγορία λέιζερ | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017) |
| Τροφοδοσία ρεύματος | 2 x 1,5V LR6 (AA) |
| διάρκεια λειτουργίας | Περ. 3 ώρες |
| Συνθήκες εργασίας | 0°C ... 50°C, υγρασία αέρα μέγ. 80%rH, χωρίς συμπύκνωση, ύψος εργασίας μέγ. 4000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας |
| Συνθήκες αποθήκευσης | -10°C ... 70°C, υγρασία αέρα μέγ. 80%rH |
| Δεδομένα λειτουργίας μονάδας ραδιοεπικοινωνίας | Διεπαφή IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection); Ζώνη συχνοτήτων: ISM ζώνη 2400-2483.5 MHz, 40 κανάλια; Ισχύς εκπομπής μέγ. 10 mW; Εύρος ζώνης: 2 MHz; Bitrate: 1 Mbit/s; διαμόρφωση: GFSK / FHSS |
| Διαστάσεις (Π x Υ x Β) | 75 x 88 x 58 mm |
| Βάρος | 246 g (με μπαταρίες) |

Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ. Το παρόν προϊόν είναι μία ηλεκτρική συσκευή και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περί Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα:

<http://laserliner.com/info/?an=AHV>



CompactCross-Laser Pro



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

info@laserliner.com

Rev21W43

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com



Laserliner