



**AUTOMATIC  
LEVEL**

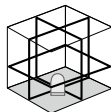
 **Laser**  
515 nm

 lock

**DLD** TEC

 **GRX  
READY**

1H360° 2V360°



S

DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK 0

CS 1

ET 2

RO 3

BG 4

EL 5

**Laserliner**

! 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 се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

## Функция / Цел на използването

Триизмерен лазер с три 360° лазерни кръга.

- Допълнителният Режим наклон позволява задаването на наклони.
- Лесна функция отвес благодарение на лазерните кръстове
- Оптимизирана за работа в близост до покриви
- Отклонение от Ниво: Чрез оптични сигнали се показва кога уредът се намира извън диапазона на нивелиране.
- С помощта на магнитните закрепваща и стенна скоба уредът може да се използва самостоятелно или в комбинация, хоризонтално и вертикално.
- Диапазон на само-нивелиране 3°, Точност 0,2 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.

## Инструкции за безопасност

Работа с лазери от клас 2



Лазерно лъчение!  
Не гледайте срещу  
лазерния лъч!  
Лазер клас 2  
< 1 мВт · 515 nm  
EN 60825-1:2014

- 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.
- Никога не гледайте лазерния лъч или неговото отражение с оптични прибори (лупа, микроскоп, далекоглед, ...).
- Не използвайте лазера на нивото на очите (1,40 ... 1,90 m).
- По време на работа с лазерни устройства силно отразяващите, огледалните или гланцовите повърхности трябва да се покриват.
- На места с обществен трафик по възможност ограничавайте пътя на лъча чрез капаци или преносими стени и обозначете зоната на лазера с предупредителни табели.

## 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.
- 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 транспортиране винаги изключвайте всички лазери и блокирайте всички подвижни елементи, поставяйте плъзгащия превключвател в положение „OFF“!

## Специални характеристики на продукта

**AUTOMATIC  
LEVEL**

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

 lock

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

**GRX  
READY**

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

**DLD  
TEC**

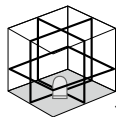
Лазерните модули в изпълнение DLD допринасят за високо качество на линията и чисто, ясно и добре видимо изображение на линията. За разлика от предишните поколения те са по-стабилни на температури и са с по-висока енергийна ефективност.

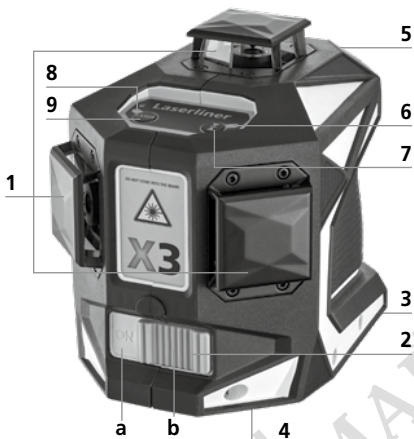
Освен това човешкото око има по-голяма чувствителност в диапазона на вълните на зеления лазер, отколкото например при червения лазер. Поради това зеленият лазерен диод изглежда много по-ярък в сравнение с червения.

Зелените лазери, специално в изпълнение DLD, предлагат предимства по отношение на видимостта на лазерната линия при най-неблагоприятни условия.

## Брой и разположение на лазерите

H = хоризонтална линия на лазера / V = вертикална линия на лазера /  
S = Функция наклон

**1H360° 2V360°****S**



- 1 Изходен прозорец на лазера
- 2 Плъзгач се превключвател  
**a** Закрепване  
**b** Освобождаване / Режим наклон / Транспортно обезопасяване ⊕
- 3 Акумулаторно отделение (долна страна)
- 4 Резба на статива 1/4"/5/8" (долна страна)
- 5 Съединителна буска за външен източник на захранване (5 V/1000 mA, без зарядна функция)
- 6 LED Режим Ръчен приемник
- 7 Режим Ръчен приемник
- 8 LED индикаторно табло / Зареждане на батерията
- 9 Бутон за превключване на лазерни линии

## 1 Боравене с литиево-йонната зарядна батерия

- Използвайте захранващия блок/ зарядното устройство само в затворени помещения, не го излагайте на влага или дъжд, тъй като в противен случай съществува опасност от електрически удар.
- Преди да използвате уреда, заредете изцяло акумулаторната батерия.
- Свържете захранващия блок/зарядното устройство с електрозахранването и съединителната буска на акумулаторната батерия. Моля, използвайте само приложения захранващ блок/зарядно устройство. Използването на неправилен захранващ блок/ зарядно устройство анулира гаранцията.
- По време на зареждане на акумулаторната батерия светодиодът на захранващия блок/зарядното устройство свети в оранжево. Когато светодиодът светне в зелено, зареждането е приключило.
- При слабо зареждане на акумулаторната батерия мига работната индикация (8).



Зарядната батерия може да се зарежда **само** с приложеното зарядно устройство и да се използва единствено с **този** лазерен уред. В противен случай съществува опасност от нараняване и пожар.

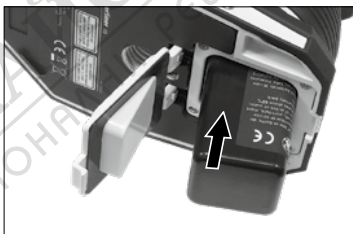
Обърнете внимание да няма малки проводящи предмети в близост до контактите на батерията. Късо съединение в тези контакти може да доведе до изгаряния и огън.

Не отваряйте батерията. Съществува опасност от късо съединение.

## 2 Електрозахранване

### Поставяне на литиево-йонната акумулаторна батерия

Отворете отделението за батерията и поставете литиево-йонната батерия в съответствие с фигурата.



### Работа с мрежово захранване

Устройството може да работи само с доставеното заедно с него мрежово захранване.

Зелен светодиод: Захранващият блок/зарядното устройство са свързани/уред изкл.

Оранжев светодиод: Захранващият блок/зарядното устройство са свързани/свързване на линия Н

Светлочервен светодиод: Захранващият блок/зарядното устройство са свързани/свързване на линия Н и 1 V

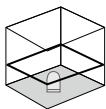
Червен светодиод: Захранващият блок/зарядното устройство са свързани/свързване на линия Н и 2 V:



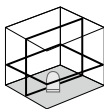
По време на работата с мрежово устройство акумулаторната батерия не се зарежда.

### 3 Хоризонтално и вертикално нивелиране

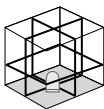
Освободете транспортното укрепване, поставете плъзгащия превключвател (2) в положение „ON“. Показва се хоризонталната лазерна линия. Чрез бутона за превключване може да се включват поотделно лазерните линии.



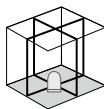
LASER



LASER



LASER



LASER

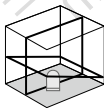
**!** За хоризонтално и вертикално нивелиране трябва да се освободи транспортното обезопасяване. Когато устройството се намира извън зоната на автоматично нивелиране от 3°, лазерните линии започват да мигат. Позиционирайте уреда така, че да се намира вътре в зоната на нивелиране.

### 4 Режим наклон

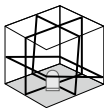
Не освобождавайте транспортното обезопасяване, поставете плъзгащия се превключвател (2) в положение „OFF“. Изберете лазера с бутона за избор (9). Сега може да се създадат наклонени равнини, съотв. наклони. В този режим лазерните линии не се подравняват автоматично. Това се сигнализира чрез мигане на лазерните линии.



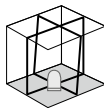
LASER



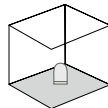
LASER



LASER



LASER



LASER

**5**  **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 натискане на бутон 7 (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.

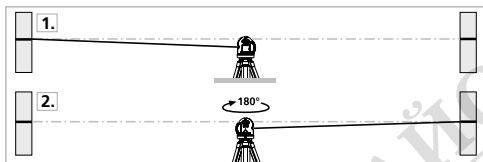
**!** Поради специалната оптика за генериране на непрекъснатата 360° лазерна линия, може да се появят разлики в яркостта в различни зони на линията, които са технически обусловени. Това може да доведе до различни радиуси на действие в режим на ръчен приемник.



## Подготовка за проверка на калибровката

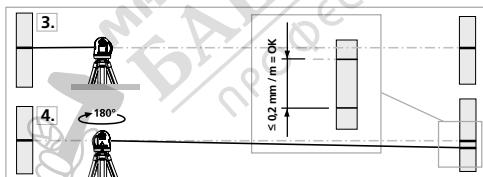
Можете да контролирате калибровката на лазера. Изправете уреда в **средата** между две стени, които са на разстояние най-малко 5 m помежду си. Включете уреда, за целта освободете обезопасяването при транспорт (**лазерен кръст включен**). За оптимална проверка, моля, използвайте статив.

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-близко до стената на височината на маркираната т. А1.
4. Завъртете уреда на 180° и маркирайте т. А3.  
Разликата между А2 и А3 е допускът.



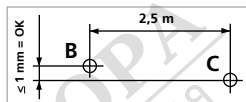
Когато А2 и А3 се намират на повече от 0,2 mm / m, е необходимо калибриране. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

## Проверка на вертикалната линия

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

## Проверка на хоризонталната линия

Поставете уреда на прибл. 5 m от стена и включете лазерния кръст. Маркирайте т. В на стената. Завъртете лазерния кръст прибл. 2,5 m надясно и маркирайте т. С. Проверете дали хоризонталната линия от С  $\pm 1$  mm 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.

## Калибриране

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

## Указания за техническо обслужване и поддръжка

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

**Технически характеристики**

(Запазва се правото за технически изменения. 18W42)

Диапазон на само-нивелиране	$\pm 3^\circ$
Точност	$\pm 0,2 \text{ mm} / \text{m}$
Работен диапазон (зависи от осветеността на помещението)	30 m
Работен диапазон с ръчен приемник (зависещи от технически обусловената разлика в яркостта)	40 m
Дължина на вълната на лазера	515 nm
Клас на лазера	2 / < 1 mВт
Електрозахранване	Литиево-йонна акумулаторна батерия 3,7 V/1,7Ah; захранващ блок 5 V/1000 mA
Продължителност на работа с 3 лазерни равнини с 2 лазерни равнини с 1 лазерна равнина	около 4 часа около 6 часа около 10 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%
Размери (Ш x В x Д)	140 x 125 x 103 mm
Тегло (вкл. комплект акумулаторни батерии)	925 g

**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=АНС>

