

# CompactCube-Laser 3



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR 02

RU 08

UK 14

CS 20

ET 26

RO 32

BG 38

EL 44

SL 50

HU 56

SK 62

HR 68

**AUTOMATIC  
LEVEL**



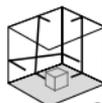
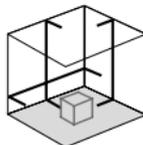
Laser  
635 nm

**PowerBright  
LASER**



lock

1H 2V



S

**Laserliner**



Kullanım kılavuzunu, ekinde bulunan 'Garanti ve Ek Uyarılar' defterini ve de bu kılavuzun sonunda bulunan İnternet link'i ile ulaşacağınız aktüel bilgiler ve uyarıları eksiksiz okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belge saklanmak zorundadır ve lazer tesisatı elden çıkarıldığında beraberinde verilmelidir.

## 90°'lik yan lazer ve meyil fonksiyonlu otomatik çapraz çizgi lazeri

### Fonksiyon / Kullanım

Çapraz çizgi lazeri fayansların, iskeletlerin, pencerelerin veya kapıların hizalanması için ideal bir imkan sunan bir yatay ve iki dikey lazer çizgisine sahiptir. Cihaz, manyetik olarak sönmülmüş bir sarkaç sistemiyle otomatik olarak hizalanır. Lazer düzleştirme alanı dışında bulunduğu görsel sinyaller uyarı verir. Sarkaç kilit taşıma sırasında etkili bir koruma sağlar.

### Genel güvenlik bilgileri

- Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
- Ölçüm cihazları ve aksesuarları çocuk oyuncakları değildir. Çocukların erişiminden uzak bir yerde saklayınız.
- Cihaz üzerinde değişiklikler veya yapısal değiştirmeler yasaktır. Bu durumda cihazın onay belgesi ve güvenlik spesifikasyonu geçerliliğini kaybetmektedir.
- Cihazı mekanik yüklere, aşırı sıcaklıklara, neme veya şiddetli titreşimlere maruz bırakmayınız.
- Bir veya birden fazla fonksiyonu arıza gösterdiğinde ya da batarya doluluğu zayıf olduğunda cihazın bir daha kullanılmaması gerekmektedir.

### Emniyet Direktifleri

Sınıf 2'ye ait lazerlerin kullanımı



Lazer işini!  
Doğrudan işine bakmayınız!  
Lazer sınıf 2 < 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
- Lazer ışınına insanların üstüne doğrudan bakmayınız.

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

## Emniyet Direktifleri

Elektromanyetik ışınlar ile muamele

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

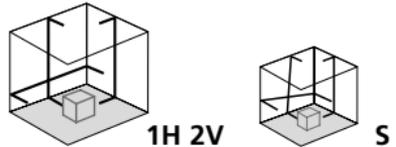
## Özel Ürün Nitelikleri

**AUTOMATIC  
LEVEL**

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

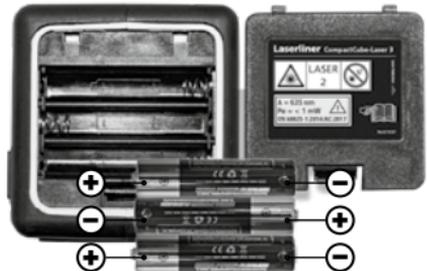
## Lazerlerin sayısı ve düzeni

H = yatay lazer çizgisi  
V = düşey lazer çizgisi  
S = eğilim fonksiyonu



## 1 Pilleri yerleştiriniz

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



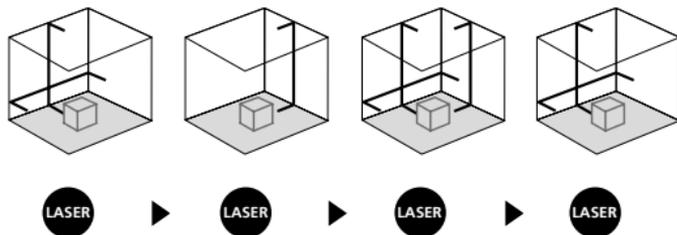


- 1 Lazer ışını çıkış boşluğu
- 2 Batarya / Pil yeri (arka yüzü)
- 3 Sürmeli şalter
  - a Açık
  - b Kapalı / Taşıma emniyeti / Meyil modü
- 4 Statif vida dişi 1/4" (alt tarafı)
- 5 Lazer çizgileri için seçme şalteri

**!** Taşınması için daima tüm lazerleri kapatınız ve sarkaçları kilitleyiniz, sürmeli şalteri "OFF" konumuna getiriniz!

## 2 Yatay ve düşey düzeçleme

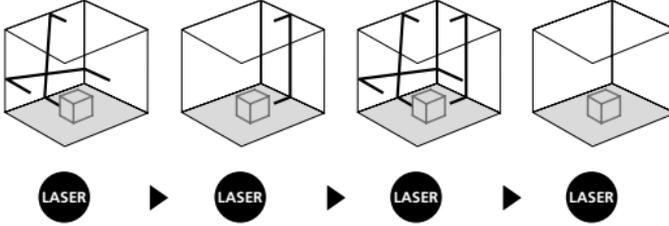
Taşıma emniyetini çözünüz, sürmeli şalteri (3) "ON" konumuna getiriniz. Lazer artışı görülür. Seçme düğmesi ile lazer çizgileri devreye alınabilir.



**!** Yatay ve düşey düzeçleme için taşıma emniyetinin çözülmüş olması gerekmektedir. Cihaz otomatik düzeçleme aralığı olan 3°'nin dışında bulunduğu zaman, lazer çizgileri yanıp sönmeye başlarlar ve bir sinyal sesi duyulur. Cihazı düzeçleme aralığı içinde bulunacak şekilde konumlandırınız.

## 3 Meyil modu

Taşıma emniyetini çözmeyiniz, sürmeli şalteri (3) "OFF" konumuna getiriniz. Lazerleri seçme şalteri ile çalıştırıp seçiniz. Şimdi eğimli düzlemler ayarlanabilir. Bu modda lazer çizgileri otomatik olarak ayarlanmadığından yatay ve düşey düzleşme yapılamaz. Bu durum lazer çizgilerinin yanıp sönmesi ile bildirilir.

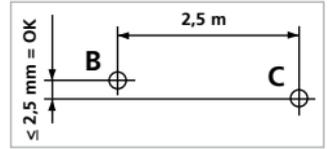


## Düşey çizginin kontrolü

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

## Yatay çizginin kontrolü

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

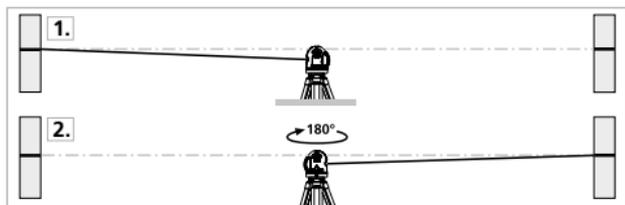


**!** Ürünün kalibrasyonunu her kullanımdan önce, nakil ve uzun muhafazadan sonra kontrol ediniz.

## Kalibrasyon kontrolünün hazırlanması

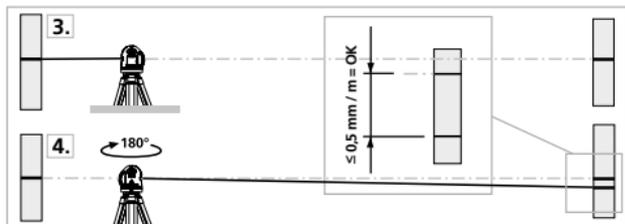
Lazerin kalibrasyonunu kontrol edebilirsiniz. Cihazı birbirlerine en az 5 m mesafesinde bulunan iki duvarın **arasında** kurunuz. Cihazı çalıştırınız, bunun için taşıma emniyetlerini çözünüz (**lazer artışı açık**). En iyi kontrol sonuçlarını alabilmek için, lütfen bir sehpa kullanınız.

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



## Kalibrasyon kontrolü

3. Cihazı olabildiğince duvara yaklaştırıp A1 noktasının hizasına kurunuz.
4. Cihazı 180 derece çeviriniz ve A3 noktasını işaretleyiniz. A2 ve A3 noktaları arasındaki mesafe, cihazın hassasiyet değeridir.



**!** A2 ve A3 noktaları birbirlerine 0,5 mm / m'den daha büyük bir uzaklıkta bulunuyorlarsa, ayarlama yapılması gerekmektedir.

Bu durumda yetkili satıcınızla ya da UMAREX LASERLINER'in müşteri servisi departmanı ile iletişime geçiniz.

## Kalibrasyon

Ölçüm cihazının düzenli olarak kalibre edilmesi gerekmektedir, ki ölçüm sonuçlarının doğruluğu sağlanabilsin. Bizim tavsiyemiz bir yıllık ara ile kalibre edilmesidir.

## Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler

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

### Teknik özellikler

(Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. 21W42)

|                                                                        |                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Otomatik düzeçleme aralığı                                             | $\pm 3^\circ$                                                                                           |
| Hassasiyet                                                             | $\pm 0,5 \text{ mm / m}$                                                                                |
| Tesviye                                                                | otomatik                                                                                                |
| Lazer dalga boyu                                                       | 635 nm                                                                                                  |
| Lazer sınıfı                                                           | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)                                                                    |
| Güç beslemesi                                                          | 3 x 1,5V LR03 (AAA)                                                                                     |
| Kullanım süresi<br>lazer artışı önde olarak<br>tüm lazer çizgileri ile | yak. 20 saat<br>yak. 9 saat                                                                             |
| Çalıştırma şartları                                                    | 0 ... 40°C, hava nemi maks. 80% rH,<br>yoğuşmasız, çalışma yükseklik<br>maks. 4000 m normal sıfır üzeri |
| Saklama koşulları                                                      | -10°C ... 70°C, hava nemi maks. 80% rH                                                                  |
| Ebatlar (G x Y x D)                                                    | 69 x 69 x 65 mm                                                                                         |
| Ağırlığı                                                               | 285 g (piller dahil)                                                                                    |

## AB Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

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

Bu ürün elektrikli bir cihaz olup Avrupa Birliği'nin Atık Elektrik ve Elektronik Eşyalar Direktifi uyarınca ayrı olarak toplanmalı ve bertaraf edilmelidir.

Diğer emniyet uyarıları ve ek direktifler için:

<http://laserliner.com/info>





Полностью прочтите инструкцию по эксплуатации, прилагаемый проспект „Информация о гарантии и дополнительные сведения“, а также последнюю информацию и указания, которые можно найти по ссылке на сайт, приведенной в конце этой инструкции. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Этот документ необходимо сохранить и передать при передаче лазерного устройства.

## **Автоматический перекрестный лазерный нивелир с боковым лазерным лучом под углом 90° и функцией наклона**

### **Назначение / применение**

Данный перекрестный лазерный нивелир создает одну горизонтальную и две вертикальные плоскости, идеально подходит для точной разметки поверхностей при укладке керамической плитки, монтаже опорных конструкций, установке окон и дверей. Юстировка прибора осуществляется в автоматическом режиме благодаря маятнику с магнитным демпфированием, который выравнивается под действием силы тяжести. Когда прибор оказывается за пределами диапазона автоматического нивелирования, срабатывают оптические сигналы. Блокировка маятника обеспечивает эффективную защиту нивелира во время транспортировки.

### **Общие указания по технике безопасности**

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

### **Правила техники безопасности**

Обращение с лазерами класса 2



Лазерное излучение!  
Избегайте попадания луча в глаза!  
Класс лазера 2 < 1 мВт • 635 нм  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Внимание: Запрещается направлять прямой или отраженный луч в глаза.
- Запрещается направлять лазерный луч на людей.

- Если лазерное излучение класса 2 попадает в глаза, необходимо закрыть глаза и немедленно убрать голову из зоны луча.
- Ни в коем случае не смотреть в лазерный луч при помощи оптических приборов (лупы, микроскопа, бинокля, ...).
- Не использовать лазер на уровне глаз (1,40 - 1,90 м).
- Во время работы лазерных устройств закрывать хорошо отражающие, зеркальные или глянцевые поверхности.
- В местах общего пользования по возможности ограничивать ход лучей с помощью ограждений и перегородок и размещать предупреждающие таблички в зоне действия лазерного излучения.

## Правила техники безопасности

Обращение с электромагнитным излучением

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

## Особые характеристики изделия

**AUTOMATIC  
LEVEL**

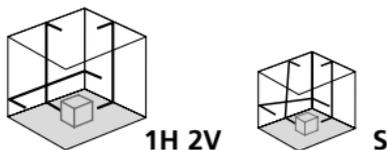
Автоматическое нивелирование прибора с помощью маятниковой системы с магнитным демпфированием. Прибор приводится в исходное положение и выполняет автоматическое нивелирование.

## Количество и размещение лазерных лучей

H = горизонтальный лазерный луч

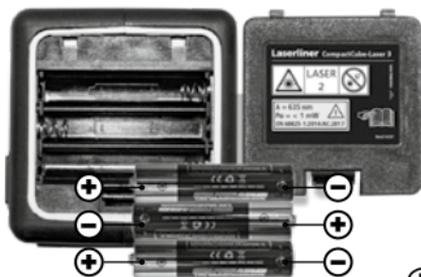
V = вертикальный лазерный луч

S = функция наклона



## 1 Установка батарей

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



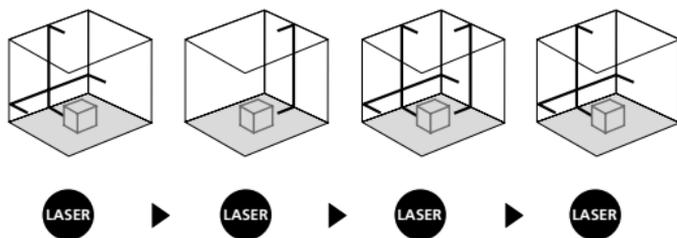


- 1 Окно выхода лазерного луча
- 2 Отделение для батарей (сзади)
- 3 Ползунковый переключатель
  - a ВКЛ.
  - b ВЫКЛ. / Фиксатор для транспортировки / Режим наклона
- 4 Резьба для штатива 1/4" (внизу)
- 5 Клавиша выбора лазерных линий / Режим наклона вкл.

**!** Для транспортировки всегда выключать все лазеры, фиксировать маятник, выставить ползунковый переключатель в положение OFF (ВЫКЛ.)!

## 2 Горизонтальное и вертикальное нивелирование

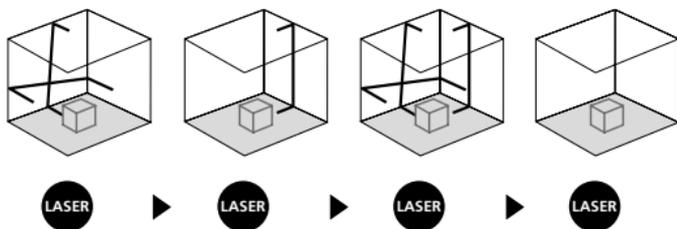
Отсоединить фиксатор для транспортировки, перевести ползунковый переключатель (3) в положение ON (ВКЛ). Появляется перекрестие лазерных лучей. Кнопка выбора позволяет переключаться между лазерными лучами.



**!** Для горизонтального и вертикального нивелирования необходимо снять с блокировки фиксатор для транспортировки. Как только прибор окажется за пределами автоматического диапазона нивелирования, равного 3°, лазерные линии начинают мигать и подается звуковой сигнал. Позиционировать прибор так, чтобы он находился в пределах диапазона нивелирования.

## 3 Режим наклона

Не отсоединяя фиксатор для транспортировки, перевести ползунковый переключатель (3) в положение OFF (ВЫКЛ). Включить лазер с помощью клавиши выбора и выбрать направление лучей. Теперь можно получать наклонные поверхности. В этом режиме невозможно горизонтальное или вертикальное нивелирование, так как лазерные линии больше не центрируются автоматически. Такое состояние сигнализируется путем мигания лазерных линий.

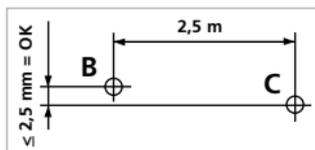


### Проверка вертикальной линии

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

### Проверка горизонтальной линии

Поставьте прибор на расстоянии около 5 м от стены и включите перекрестный лазер. Сделайте отметку В на стене. Поворачивайте прибор, пока лазерный крест не сдвинется на 2,5 м вправо. Сделайте отметку С. Расстояние между горизонтальными линиями, проведенными через эти две точки, не должно превышать  $\pm 2,5$  мм. Повторите замеры, поворачивая прибор влево.

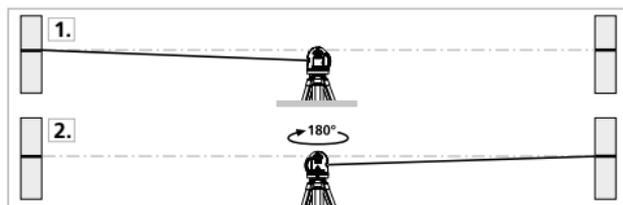


**!** Необходимо регулярно проверять калибровку перед использованием, после транспортировки и длительного хранения.

## Подготовка к проверке калибровки

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

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



## Проверка калибровки

3. Поставьте прибор как можно ближе к стене на высоте точки A1. Отрегулируйте прибор.
4. Поверните прибор на 180° и нанесите точку A3.  
Разница между точками A2 и A3 является допустимым отклонением.



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

## Калибровка

Для обеспечения точности результатов измерений следует регулярно проводить калибровку и проверку измерительного прибора. Мы рекомендуем проводить калибровку с периодичностью раз в год.

## Информация по обслуживанию и уходу

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

## Технические характеристики

(Изготовитель сохраняет за собой право на внесение технических изменений. 21W42)

|                                                                                    |                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Самонивелирование                                                                  | $\pm 3^\circ$                                                                                                                 |
| Точность                                                                           | $\pm 0,5$ мм / м                                                                                                              |
| Выравнивание                                                                       | автоматически                                                                                                                 |
| Длина волны лазера                                                                 | 635 нм                                                                                                                        |
| Класс лазеров /<br>Выходная мощность<br>линейного лазера                           | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)                                                                                          |
| Источник питания                                                                   | 3 x 1,5B LR03 (AAA)                                                                                                           |
| Срок работы элементов питания<br>лазерное перекрестие впереди<br>все лазерные лучи | ок. 20 ч.<br>ок. 9 ч.                                                                                                         |
| Рабочие условия                                                                    | 0 ... 40°C, влажность воздуха макс. 80% rH,<br>без образования конденсата, рабочая высота<br>не более 4000 м над уровнем моря |
| Условия хранения                                                                   | -10°C ... 70°C, влажность воздуха макс. 80% rH                                                                                |
| Размеры (Ш x В x Г)                                                                | 69 x 69 x 65 мм                                                                                                               |
| Вес                                                                                | 285 г (с батарейки)                                                                                                           |

## Правила и нормы ЕС и утилизация

Прибор выполняет все необходимые нормы, регламентирующие свободный товарооборот на территории ЕС.

Данное изделие представляет собой электрический прибор, подлежащий сдаче в центры сбора отходов и утилизации в разобранном виде в соответствии с европейской директивой о бывших в употреблении электрических и электронных приборах.

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

<http://laserliner.com/info>



**!** 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 лазерного пристрою, віддаючи в інші руки.

## **Автоматичний перехресний лазер з бічним лазером на 90° і функцією нахилу**

### **Функція / застосування**

Цей перехресний лазерний нівелір створює одну горизонтальну та дві вертикальні площини, ідеально підходить для точної розмітки поверхонь при укладанні керамічної плитки, монтажі опорних конструкцій, встановлення вікон і дверей. Юстирування приладу здійснюється в автоматичному режимі завдяки маятнику з магнітним демпфуванням, який вирівнюється під дією сили тяжіння. Коли прилад опиняється за межами діапазону автоматичного нівелювання, спрацьовують оптичні сигнали. Блокування маятника забезпечує ефективний захист нівеліра під час транспортування.

### **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.

### **Вказівки з техніки безпеки**

Поводження з лазерами класу 2



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

- Увага: Не дивитися на прямий чи відбитий промінь.
- Не наводити лазерний промінь на людей.

- Якщо лазерне випромінювання класу 2 потрапить в око, щільно закрити очі та негайно відвести голову від променя.
- Забороняється дивитися на лазерний промінь або його дзеркальне відображення через будь-які оптичні прилади (лупу, мікроскоп, бінокль тощо).
- Під час використання приладу лазерний промінь не повинен знаходитися на рівні очей (1,40 - 1,90 м).
- Поверхні, які добре відбивають світло, дзеркальні або блискучі поверхні повинні затулятися під час експлуатації лазерних пристроїв.
- Під час проведення робіт поблизу автомобільних доріг загального користування на шляху проходження лазерного променя бажано встановити огорожі та переносні щити, а зону дії лазерного променя позначити попереджувальними знаками.

## Вказівки з техніки безпеки

Поводження з джерелами електромагнітного випромінювання

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

## Особливості виробу

**AUTOMATIC  
LEVEL**

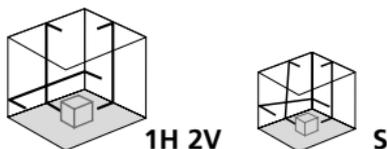
Автоматичне вирівнювання приладу за допомогою маятникової системи з магнітним демпфіруванням. Прилад переводиться в початковий стан і самостійно вирівнюється.

## Кількість й конфігурація лазерних променів

H = горизонтальна лазерна лінія

V = вертикальна лазерна лінія

S = функція завдання нахилу

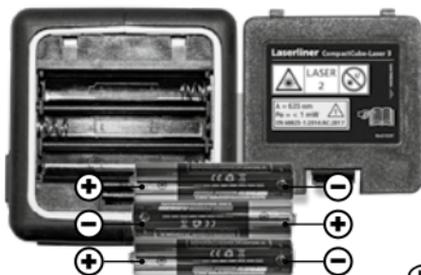


## 1 Встановити акумулятори

Відкрити відсік для батарейок

і вкласти батарейки (3 x тип AAA) згідно з символами.

Слідкувати за полярністю.



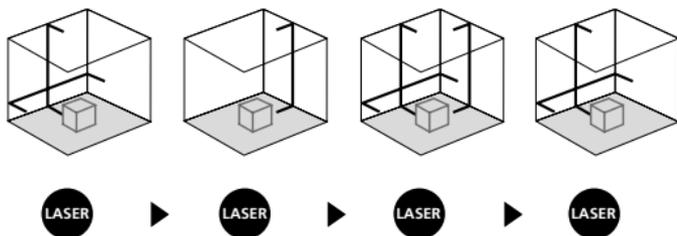


- 1 Отвір для виходу лазерного
- 2 Відсік для батарейок (задня сторона)
- 3 Повзунковий перемикач  
  - a ВВІМ.
  - b ВИМК. / Блокування маятника для транспортування / Режим нахилу
- 4 Штативна різьба 1/4" (нижня сторона)
- 5 Кнопка вибору лазерних ліній / Режим нахилу увім.

**!** Для транспортування всі лазери слід завжди вимикати, маятники блокувати, вимикач перевести в положення „OFF“!

## 2 Горизонтальне і вертикальне нівелювання

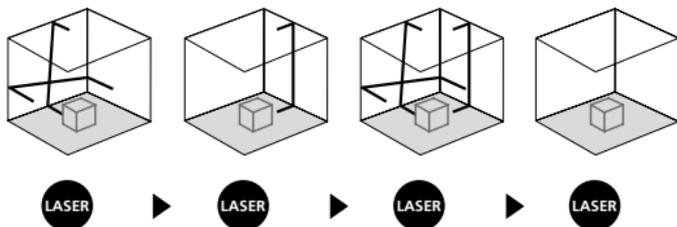
Зняти систему блокування, вимикач (3) перевести в положення „ON“. З'явиться лазерне перехрестя. Кнопкою вибору можна вмикати лазерні лінії.



**!** Для горизонтального і вертикального нівелювання необхідно розфіксувати транспортне стопоріння. У разі виходу приладу за межі діапазону автоматичного нівелювання, що становить 3°, лазерні лінії починають блимати а лунає звуковий сигнал. Розташуйте прилад так, щоб він потрапив у межі діапазону автоматичного нівелювання.

## 3 Режим нахилу

Не знімати систему блокування, вимикач (3) перевести в положення „OFF”. 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. Про це сповіщає блимання лазерних ліній.

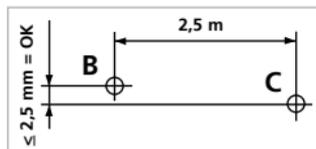


## Перевірка вертикальної лінії

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  $\pm 2,5$  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  $\pm 2,5$  мм, що і пункту В. Повторити процес з повертанням ліворуч.

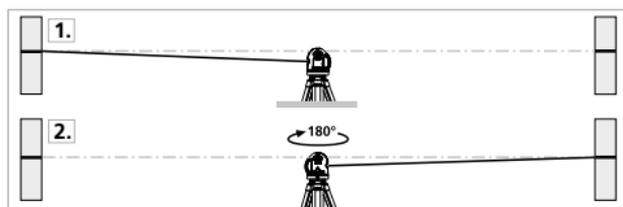


**!** Слід регулярно перевіряти калібрування приладу перед його використанням, після транспортування та тривалого зберігання.

## Підготовка перевірки калібрування

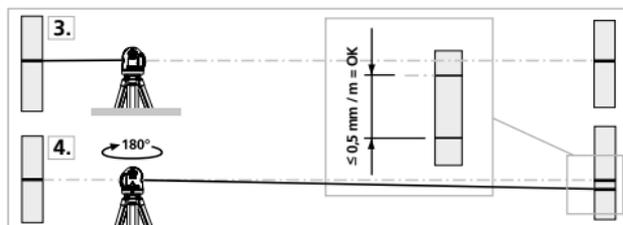
Калібрування лазера можна контролювати. Встановити прилад **посередині** між 2 стінами, які знаходяться на відстані не менше 5 метрів між собою. Ввімкнути прилад, для цього зняти систему блокування (**лазерний хрест ввімкн**). Для оптимальної перевірки використовувати штатив.

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



## Перевірка калібрування

3. Встановити прилад якомога ближче до стіни на висоті крапки A1.
4. Поверніть прилад на 180° і помітьте крапку A3. Різниця між A2 і A3 є допуском.



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

## Калібрування

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

## 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.

| <b>Технічні дані</b>                                                     |                                                                                                                         | (Право на технічні зміни збережене. 21W42) |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Діапазон автоматичного нівелювання                                       | $\pm 3^\circ$                                                                                                           |                                            |
| Точність                                                                 | $\pm 0,5 \text{ мм / м}$                                                                                                |                                            |
| Вирівнювання                                                             | автоматичне                                                                                                             |                                            |
| Довжина хвиль лазера                                                     | 635 нм                                                                                                                  |                                            |
| Клас лазера                                                              | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)                                                                                    |                                            |
| Живлення                                                                 | 3 x 1,5B LR03 (AAA)                                                                                                     |                                            |
| Термін експлуатації з лазерним хрестом спереду з усіма лазерними лініями | близько 20 годин<br>близько 9 годин                                                                                     |                                            |
| Режим роботи                                                             | 0 ... 40°C, вологість повітря max. 80% rH, без конденсації, робоча висота max. 4000 м над рівнем моря (нормальний нуль) |                                            |
| Умови зберігання                                                         | -10°C ... 70°C, вологість повітря max. 80% rH                                                                           |                                            |
| Габаритні розміри (Ш x В x Г)                                            | 69 x 69 x 65 мм                                                                                                         |                                            |
| Маса                                                                     | 285 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>



**!** 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. Tuto dokumentaci je nutné uschovat a v případě předání laserového zařízení třetí osobě se musí předat zároveň se zařízením.

## **Automatický křížový laser s s bočným laserem 90° a funkcí sklonu**

### **Funkce / použití**

Křížový liniový laser promítá jednu horizontální a dvě vertikální linie, ideální pro vyrovnání dlaždic/obkladaček, hrázděných staveb, oken nebo dveří. Přístroj se automaticky vyrovná pomocí magneticky tlumeného kyvadlového systému. Optické signály varují, pokud se laser nachází mimo nivelační zónu. Kyvadlová aretace se postará o účinnou ochranu během přepravy.

### **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.
- Ja nedarbojas viena vai vairākas funkcijas vai ir nepietiekams bateriju uzlādes līmenis, ierīci vairs nedrīkst izmantot.

### **Bezpečnostní pokyny**

Zacházení s laserem třídy 2



Laserové záření!  
Nedívejte se do paprsku!  
Laser třídy 2 < 1 mW · 635 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.
- Nikdy nesledujte laserový paprsek ani jeho odrazy optickými přístroji (lupou, mikroskopem, dalekohledem, ...).
- Nepoužívejte laser ve výšce očí (1,40...1,90 m).
- Během provozu laserových zařízení se musí zakrýt hodně reflexní, zrcadlicí nebo lesklé plochy.
- Ve veřejných provozních prostorách pokud možno omezte dráhu paprsku zábranami a dělicími stěnami a označte laserovou oblast výstražnými štítky.

## Bezpečnostní pokyny

Zacházení s elektromagnetickým zářením

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

## Zvláštní vlastnosti produktu

**AUTOMATIC  
LEVEL**

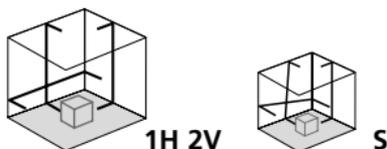
Automatické usměrnění přístroje díky magneticky tlumenému kyvnému systému, Přístroj se uvede do základní polohy a sám se usměrní.

## Počet a umístění laserů

H = horizontální laserová čára

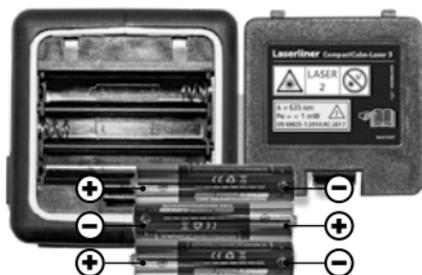
V = vertikální laserová čára

S = funkce sklonu



## 1 Vkládání baterií

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



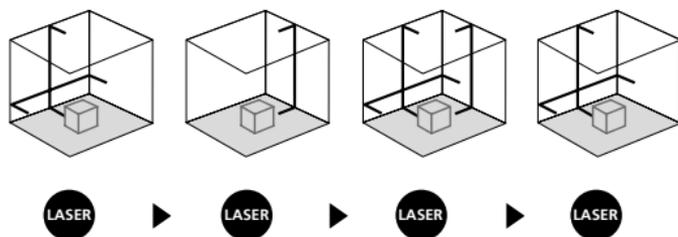


- 1 Okno pro výstup laserového paprsku
- 2 Bateriový kryt (zadní strana)
- 3 Posuvný spínač
  - a Zapnuto
  - b Vypnuto / Převrácení pojistka / Režim sklonu
- 4 Závit stavivu 1/4" (spodní strana)
- 5 Voličí tlačítko pro volbu laserových linií

**!** Při transportu vypněte všechny lasery a aretujte kyvadlo, posuvný spínač nastavte do polohy "OFF" !

## 2 Horizontální a vertikální nivelace

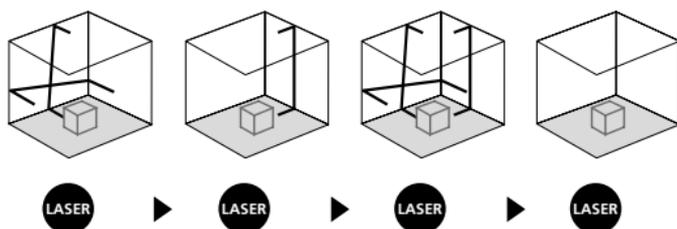
Uvolněte transportní pojistku, nastavte posuvný spínač (3) do polohy "ON". Objeví se laserový kříž. Pomocou voliče tlačidla můžete zapínat laserové linie.



**!** Pro horizontální a vertikální nivelaci musí být uvolněná transportní pojistka. Jakmile se přístroj nachází mimo rozsah automatické nivelace 3°, blikají laserové linie a zazní signál. Umístěte přístroj tak, aby se nacházel uvnitř rozsahu nivelace.

## 3 Režim sklonu

Neuvolňujte transportní pojistku, nastavte posuvný spínač (3) do polohy "OFF". 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. Signalizuje to blikání laserových linií.

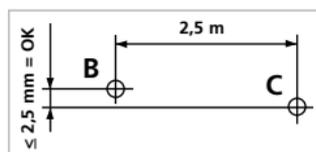


## Kontrola vertikální linie

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  $\pm 2,5$  mm.

## Kontrola horizontální linie

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

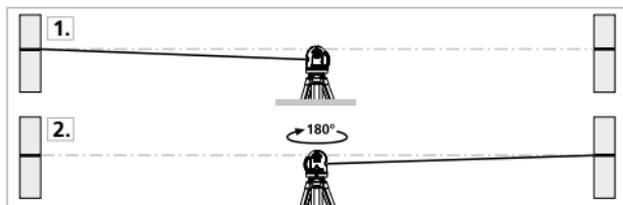


**!** Před použitím, po přepravě a po dlouhém skladování pravidelně kontrolujte kalibraci.

## Příprava kontroly kalibrace

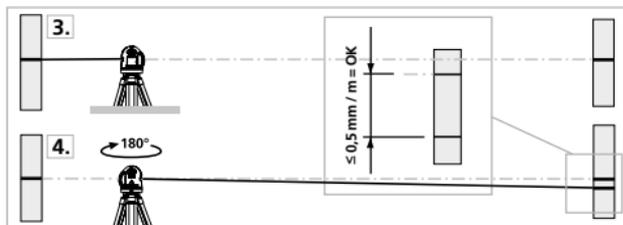
Kalibraci si můžete zkontrolovat. Umístěte přístroj **doprostřed** mezi 2 stěny, které jsou od sebe vzdálené alespoň 5 m. Zapněte přístroj, k tomu uvolněte transportní pojistku (**laserový kříž je zapnutý**). Pro optimální ověření použijte stativ.

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 0,5 mm / m, je nutné provést kalibraci. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

## Kalibrace

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

## Pokyny pro údržbu a ošetřování

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

### Technické parametry

(Technické změny vyhrazeny. 21W42)

|                                                     |                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rozsah samočinné nivelace                           | $\pm 3^\circ$                                                                                                       |
| Přesnost                                            | $\pm 0,5 \text{ mm / m}$                                                                                            |
| Vyrovňování                                         | automatická                                                                                                         |
| Vlnová délka laserového paprsku                     | 635 nm                                                                                                              |
| Třída laseru                                        | 2 / $< 1 \text{ mW}$ (EN 60825-1:2014/AC:2017)                                                                      |
| Napájení                                            | 3 x 1,5V LR03 (AAA)                                                                                                 |
| Provozní doba<br>Pomocou laserového<br>kříža vpředu | cca 20 hod.                                                                                                         |
| So všctkými laserovými<br>líniemi                   | cca 9 hod.                                                                                                          |
| Pracovní podmínky                                   | 0 ... 40°C, vlhkost vzduchu max. 80% rH,<br>nekondenzující, pracovní výška max. 4000 m<br>n.m (normální nulový bod) |
| Skladovací podmínky                                 | -10°C ... 70°C, vlhkost vzduchu max. 80% rH                                                                         |
| Rozměry (Š x V x H)                                 | 69 x 69 x 65 mm                                                                                                     |
| Hmotnost                                            | 285 g (včetně baterie)                                                                                              |

## Ustanovení EU a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volná pohyblivá 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>



**!** Lugege käsitusjuhend, 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 laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

## Külgmise 90° laseri ja kaldefunktsiooniga automaatne ristjoonlaser

### Funktsioon / kasutamine

Ristjoonlaser projitseerib ühe horisontaalse ja kaks vertikaalset laserjoont, ideaalne keraamiliste plaatide, tarindite, akende või uste joondamiseks. Seade joondub magnetiliselt summutatud pendelsüsteemiga automaatselt. Kui laser asub väljaspool nivelleerimispiirkonda, siis hoiatatakse optiliste signaalidega. Pendililukustus tagab efektiivse kaitse transpordil.

### 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.

### Ohutusjuhised

Ümberkäimine klassi 2 laseritega



Laserkiirgus!  
Mitte vaadata laserikiirt!  
Laseriklass 2 < 1 mW · 635 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.
- Ärge vaadeldge laserkiirt ega refleksioone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).
- Ärge kasutage laserit silmade kõrgusel (1,40...1,90 m).
- Hästi reflekteerivad, peegeldavad või läikivad pinnad tuleb laserseadiste käitamise ajal kinni katta.
- Piirake avalikes liikluspiirkondades kiirte teekonda võimaluse korral tõkete ja seadistavate seintega ning tähistage laseri piirkond hoiatussiltidega.

## Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mõõteseadet täidab elektromagnetiline ühilduvuse eeskirju ja piirväärtusi vastavalt EMC direktiivile 2014/30/EL.
- Järgida tuleb kohalikke käituspäringuid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.

## Toote eriomadused

**AUTOMATIC  
LEVEL**

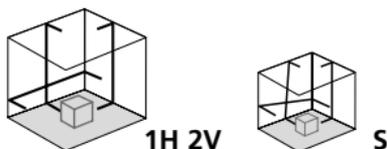
Seadme automaatne väljajoondus magnetamortisaatoriga pendelsüsteemiga. Seade viiakse põhiasendisse ja joondub iseseisvalt välja.

## Laserite arv ja paigutus

H = horisontaalne laserkiir

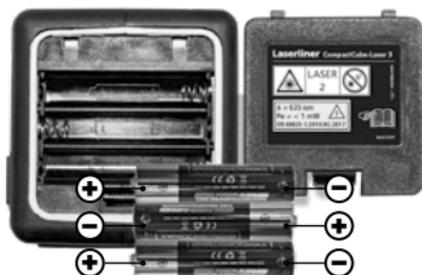
V = vertikaalne laserkiir

S = kaldefunktsioon



## 1 Patareide sisestamine

Avage patareide kast ja asetage patareid (3 x tüüp AAA) sisse nii, nagu sümbolil näidatud. Pöörake sealjuures tähelepanu õigele polaarsusele.



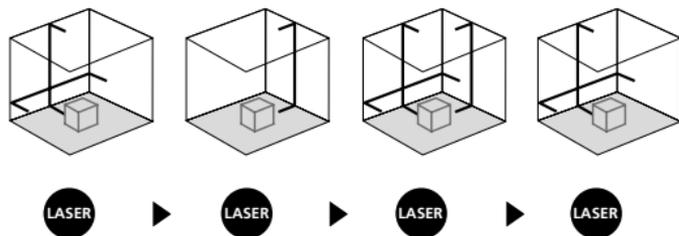


- 1 Laserkiire aken
- 2 Patareide kast (tagaküljel)
- 3 Niiklüliti
  - a SISSE
  - b VÄLJA / Transpordikaitse / Kalderežiim
- 4 Statiivi keere 1/4" (aläkülg)
- 5 Laserkiirte valikunupp / Kaldemoodus sisse

**!** Transpordimiseks lülitage alati kõik laserid välja ja pendel-fikseerige need, seadke niiklüliti "OFF" peale!

## 2 Horisontaalne ja vertikaalne nivelleerimine

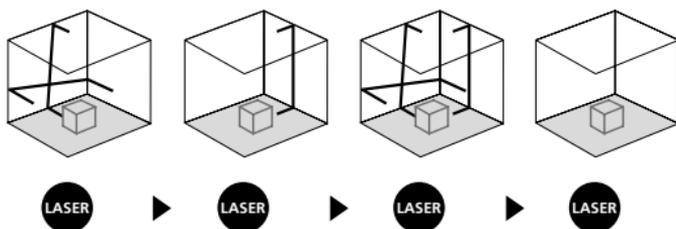
Vabastage transpordikaitse, seadke niiklüliti (3) "ON" peale. Ilmub laseririst. Valikuklahviga saab laserjooni lülitada.



**!** Horisontaalseks ja vertikaalseks nivelleerimiseks peab olema transpordikaitse vabastatud. Kui seade paikneb väljaspool automaatset nivelleerimisvahemikku 3°, siis laserjooned vilguvad ja kõlab signaal. Positioneerige seade nii, et ta paikneks nivelleerimisvahemiku piires.

## 3 Kalderežiim

Ärge vabastage transpordikaitset, seadke nihklüliti (3) „OFF” peale. 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. Viimasest antakse märku laserjoonte vilkumisega.

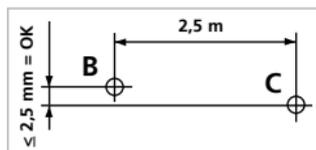


## Vertikaalse kiire kontrollimine

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  $\pm 2,5$  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  $\pm 2,5$  mm kaugusel (peab samas olema punktiga B ühel kõrgusel). Korrake toimingut vasakule pööramise abil.

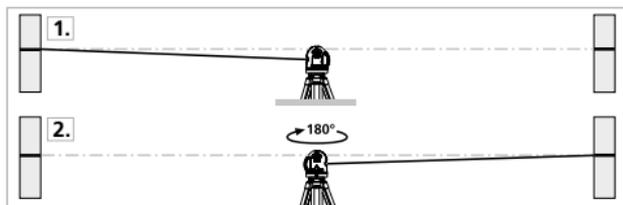


**!** Kontrollige enne kasutamist, pärast transportimist ja pikaajalist ladustamist regulaarselt kalibratsiooni.

## Kalibreerimise kontrollimiseks valmistumine

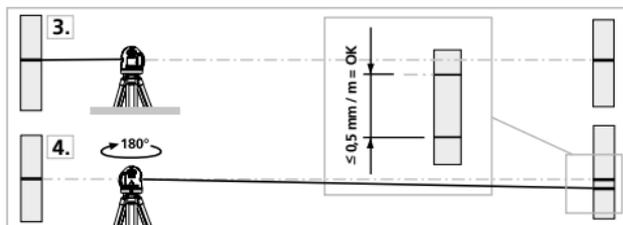
Teil on võimalik laseri kalibreerimist kontrollida. Asetage laser kahe, teineteisest vähemalt 5 m kaugusel asuva seina vahele **keskele**. Lülitage seade sisse: selleks vabastage transpordipolt (**laserkiirte rist sisse lülitatud**). Optimaalseks kontrollimiseks kasutage statiivi.

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 märkistatud 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 0,5 mm / m teineteisest eemal, siis on vaja häälestada. Võtke ühendust oma edasimüüjaga või pöörduge ettevõtte UMAREX-LASERLINER klienditeenindusosakonna poole.

## Kalibreerimine

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

## 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.

| <b>Tehnilised andmed</b>                         | (Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud. 21W42)                                          |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Iseloodimisvahemik                               | $\pm 3^\circ$                                                                                   |
| Täpsus                                           | $\pm 0,5 \text{ mm / m}$                                                                        |
| Nivelleerimine                                   | automaatne                                                                                      |
| Laserkiire lainepikkus                           | 635 nm                                                                                          |
| Joonlaseri laseriklass                           | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)                                                            |
| Toitepinge                                       | 3 x 1,5V LR03 (AAA)                                                                             |
| Tööiga eesmise laseriristiga kõigi laserjoontega | u 20 tundi<br>u 9 tundi                                                                         |
| Töötingimused                                    | 0 ... 40°C, õhuniiskus max 80% rH, mittekondenseeruv, töökõrgus max 4000 m üle NN (normaalnull) |
| Ladustamistingimused                             | -10 ... 70°C, õhuniiskus max 80% rH                                                             |
| Mõõtmed (L x K x S)                              | 69 x 69 x 65 mm                                                                                 |
| Kaal                                             | 285 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>



**!** 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. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate și la predarea mai departe a dispozitivului laser.

## Laser automat în cruce cu laser lateral în 90° și funcție de înclinare

### Funcție / Utilizare

Aparatul laser cu linii în cruce proiectează o linie laser orizontală și două linii laser verticale, ideal pentru alinierea faianței, ancadramentelor, ferestrelor sau ușilor. Aparatul se aliniază automat cu un sistem de pendulare amortizat magnetic. Semnalele optice avertizează dacă laserul se află în afara domeniului de nivelare. Un blocator pendular asigură o protecție eficientă la transport.

### 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.

### Indicații de siguranță

Manipularea cu lasere clasa a 2-a



Raze laser!  
Nu se va privi în raza!  
Laser clasa 2 < 1 mW · 635 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.
- Nu priviți niciodată în raza laser sau reflecția acesteia cu instrumente optice (lupă, microscop, binoclu, ...).
- Nu utilizați laserul la înălțimea ochilor (1,40...1,90 m).
- Suprafețele care reflectă bine, care oglindesc sau lucioase trebuie acoperite în timpul exploatării dispozitivelor laser.
- În domeniile de trafic public limitați calea razei pe cât posibil cu ajutorul limitărilor de acces și pereți mobili și marcați zona laser cu indicatoare de avertizare.

## Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

- Aparatul de măsură respectă reglementările și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică conform directivei EMV 2014/30/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.

## Proprietăți speciale ale produsului

**AUTOMATIC  
LEVEL**

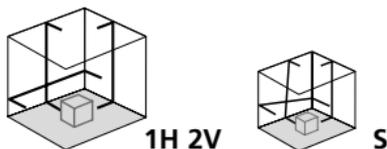
Calibrarea automată a aparatului prin intermediul unui sistem de pendulare amortizat magnetic. Aparatul este adus în poziția de bază și se calibrează automat.

## Numărul și orientarea razelor laser

H = rază laser orizontală

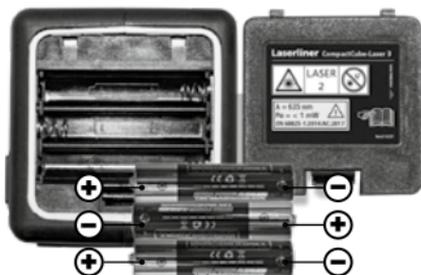
V = rază laser verticală

S = funcție de înclinare



## 1 Introducerea bateriilor

Se deschide compartimentul de baterii și se introduc bateriile (3 x tip AAA) conform simbolurilor de instalare. Se va respecta polaritatea corectă.



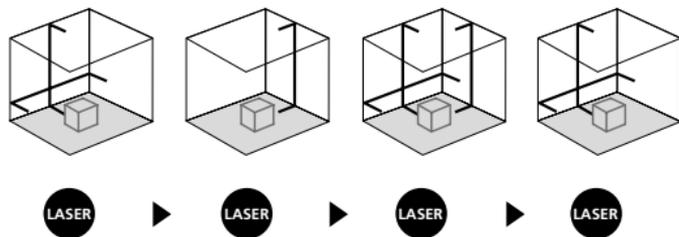


- 1 Geam rază laser
- 2 Compartiment baterii (partea posterioară)
- 3 Întrerupător culisant
  - a PORNIT
  - b OPRIT / Siguranță transport / Modul de înclinare
- 4 Filet stativ 1/4" (la partea inferioară)
- 5 Tastă selectare rază liniară laser

**!** Pentru transportare opriți toate dispozitivele laser și blocați pendula, poziționați întrerupătorul culisant pe "OFF"!

## 2 Nivelare orizontală și verticală

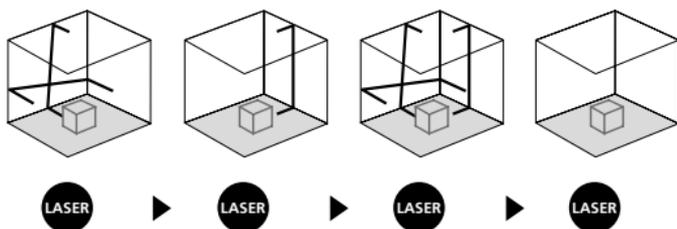
Se slăbește siguranța de transport, întrerupătorul culisant (3) se poziționează pe "ON". Cruciulița laser apare. Cu ajutorul tastei de selectare razele laser liniare se pot comuta.



**!** Pentru nivelarea orizontală și verticală, siguranța pentru transport trebuie să fie îndepărtată. În momentul în care aparatul se află în afara domeniului automat de nivelare de 3°, liniile laser se aprind intermitent și este emis un semnal. Poziționați aparatul astfel încât acesta să se afle în cadrul domeniului de nivelare.

## 3 Modul de înclinare

Nu slăbiți siguranța de transport, întrerupătorul culisant (3) se poziționează pe "OFF". 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. Acest lucru este semnalizat prin aprinderea intermitentă a liniilor laser.

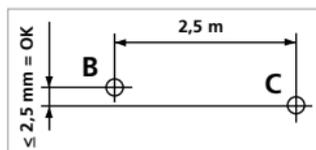


## Verificarea liniei verticale

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  $\pm 2,5$  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  $\pm 2,5$  mm ajunge la aceeași înălțime cu punctul B. Procedul se repetă prin rabatare spre stânga.

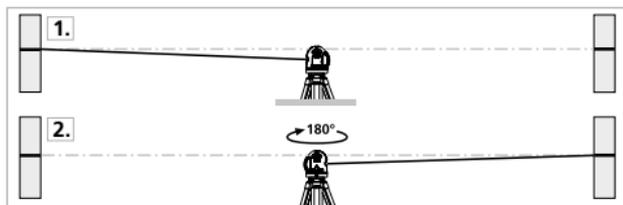


**!** Verificați periodic calibrarea înainte de utilizare, după transportare sau depozitare îndelungată.

## Pregătirea verificării calibrării

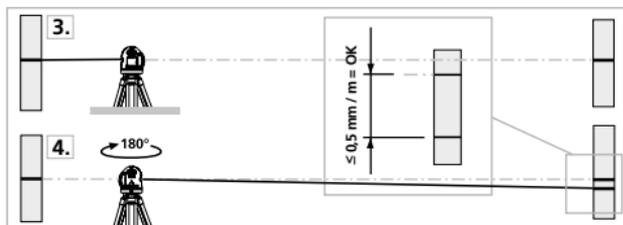
Puteți controla calibrarea laserului. Așezați aparatul în **mijloc** între 2 pereți, care se află la min. 5 m unul de celălalt. Porniți aparatul, pentru aceasta se slăbește siguranța de transport (**crucea laser apare**). Pentru verificarea optimă se va utiliza un stativ.

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 0,5 mm / m, trebuie efectuată o ajustare. Contactați un comerciant specializat și adresați-vă departamentului service UMAREX-LASERLINER.

## 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.

## 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.

### Date tehnice

(Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 21W42)

|                                                                     |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Domeniu de nivelare individuală                                     | $\pm 3^\circ$                                                                                                    |
| Exactitate                                                          | $\pm 0,5 \text{ mm / m}$                                                                                         |
| Nivelare                                                            | automată                                                                                                         |
| Lungime undă laser                                                  | 635 nm                                                                                                           |
| Clasă laser                                                         | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)                                                                             |
| Alimentare tensiune                                                 | 3 x 1,5V LR03 (AAA)                                                                                              |
| Durată funcționare cu laser în cruce în față cu toate liniile laser | cca. 20 ore<br>cca. 9 ore                                                                                        |
| Condiții de lucru                                                   | 0 ... 40°C, umiditate aer max. 80% rH, fără formare condens, înălțime de lucru max. 4000 m peste NN (nul normal) |
| Condiții de depozitare                                              | -10 ... 70°C, umiditate aer max. 80% rH                                                                          |
| Dimensiuni (L x Î x A)                                              | 69 x 69 x 65 mm                                                                                                  |
| Greutate                                                            | 285 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>





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.

## **Автоматичен лазер с пресичащи се линии с допълнителна 90° лазерна функция и функция на накланяне**

### **Функция/Използване**

Лазерът с кръстосани линии проектира една хоризонтална и две вертикални лазерни линии и е идеален за подравняване на плочки, рамки, прозорци или врати. Уредът се насочва автоматично чрез система с махало с магнитно успокояване. Оптични сигнали предупреждават кога лазерът се намира извън диапазона на нивелиране. Блокировка на махалото се грижи за ефективното предпазване при транспортиране.

### **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 mW · 635 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.
- 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 м).
- 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.

## Специални характеристики на продукта

**AUTOMATIC  
LEVEL**

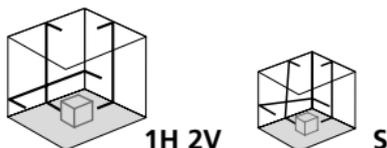
Автоматично подравняване на уреда чрез магнитно затихваща махова система. Уредът се поставя в основно положение и се подравнява самостоятелно.

## Брой и разположение на лазерите

H = хоризонтална линия на лазера

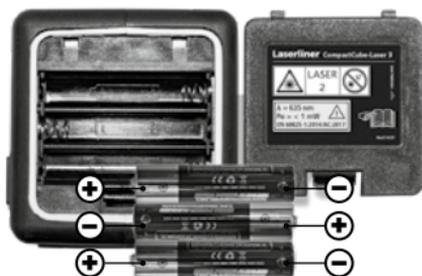
V = вертикална линия на лазера

S = функция наклон



## 1 Поставяне на батерии

Отворете гнездото за батерии и поставете батериите (3 x тип AAA) според инсталационните символи. При това следете за правилна полярност.



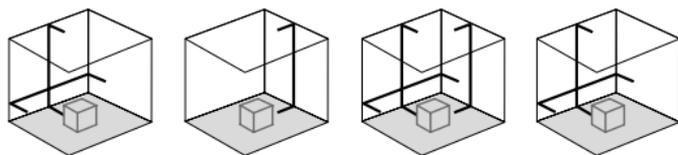


- 1 Изходен прозорец на лазера
- 2 Батерийно отделение (обратна страна)
- 3 Плъзгащ се превключвател
  - a Закрепване
  - b Освобождение / Транспортно обезопасяване / Режим наклон
- 4 Резба на статива 1/4" (долна страна)
- 5 Бутон за превключване на лазерни линии

**!** При транспортиране винаги изключвайте всички лазери и блокирайте всички подвижни елементи, поставяйте плъзгачия превключвател в положение „OFF“!

## 2 Хоризонтално и вертикално нивелиране

Освободете транспортното укрепване, поставете плъзгачия превключвател (3) в положение „ON“. Появява се лазерният кръст. Чрез бутона за превключване може да се включват лазерните линии.



LASER



LASER



LASER

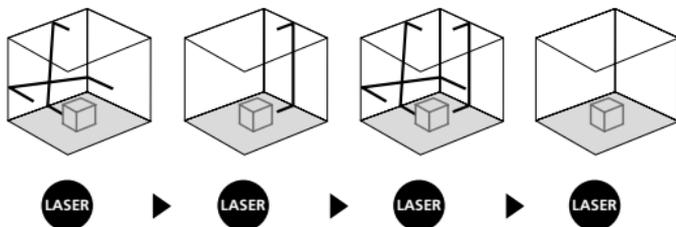


LASER

**!** За хоризонтално и вертикално нивелиране трябва да се освободи транспортното обезопасяване. LED свети постоянно в зелено. Щом уредът се намира извън зоната на автоматично нивелиране 3°, лазерните линии мигат и прозвучава сигнал. Позиционирайте уреда така, че да се намира вътре в зоната на нивелиране.

## 3 Режим наклон

Не освобождавайте обезопасяването при транспорт, поставете плъзгача (3) на „OFF“. Включете лазерите с бутона за превключване и изберете. Сега може да се зададат наклонени равнини. В този режим не може да се нивелира хоризонтално, съотв. вертикално, тъй като лазерните линии вече не се насочват автоматично. Това се сигнализира чрез мигане на лазерните линии.

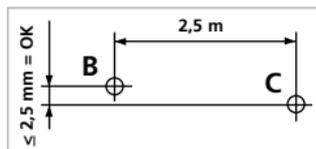


### Проверка на вертикалната линия

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 допуск, когато отклонението между линията на лазера и шнура на отвеса не е по-голямо от  $\pm 2,5$  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  $\pm 2,5$  мм се намира на еднаква височина с т. В. Повторете операцията със завъртане наляво.

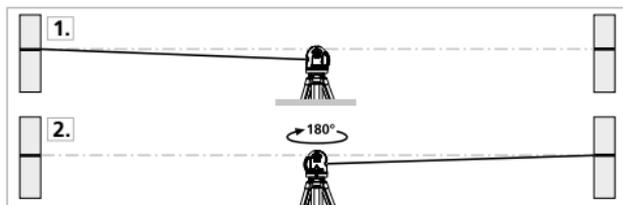


**!** Редовно проверявайте калибрирането на прибора преди употреба, след транспортиране и след продължително съхранение.

## Подготовка за проверка на калибровката

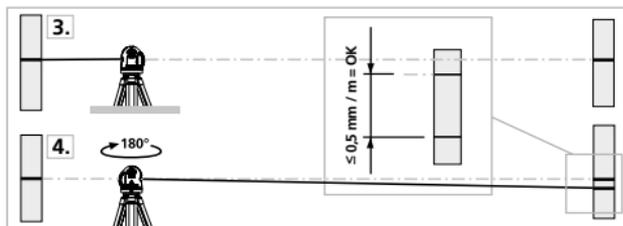
Можете да контролирате калибровката на лазера. Изправете уреда в **средата** между две стени, които са на разстояние най-малко 5 м помежду си. Включете уреда, за целта освободете обезопасяването при транспорт (**лазерен кръст включен**). За оптимална проверка, моля, използвайте статив.

1. Маркирайте т. А1 на стената.
2. Завъртете уреда на  $180^\circ$  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  $180^\circ$  и маркирайте т. А3.  
Разликата между А2 и А3 е допускът.



Когато А2 и А3 се намират на повече от 0,5 mm / m, е необходимо калибриране. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

## 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.

## 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.

## Технически характеристики

(Запазва се правото за технически изменения. 21W42)

|                                                                                        |                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Диапазон на само-нивелиране                                                            | $\pm 3^\circ$                                                                                                                     |
| Точност                                                                                | $\pm 0,5 \text{ mm} / \text{m}$                                                                                                   |
| Изравняване                                                                            | автоматично                                                                                                                       |
| Дължина на вълната на лазера                                                           | 635 nm                                                                                                                            |
| Клас на лазера                                                                         | 2 / $< 1 \text{ mW}$ (EN 60825-1:2014/AC:2017)                                                                                    |
| Електрозахранване                                                                      | 3 x 1,5V LR03 (AAA)                                                                                                               |
| Продължителност на работа с пресичане на лазерните линии отпред с всички лазерни линии | около 20 часа<br>около 9 часа                                                                                                     |
| Условия на работа                                                                      | 0 ... 40°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)                                                                    | 69 x 69 x 65 mm                                                                                                                   |
| Тегло                                                                                  | 285 г (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>



**!** 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 λέιζερ στον επόμενο χρήστη.

## **Αυτόματα λέιζερ διασταυρούμενων γραμμών με πλευρικό λέιζερ 90° και λειτουργία κλίσης**

### **Λειτουργία / Τρόπος χρήσης**

Το λέιζερ διασταυρούμενων γραμμών προβάλλει μία οριζόντια και δύο κατακόρυφες γραμμές λέιζερ για ευθυγράμμιση πλακιδίων, ορθοστατών, παραθύρων ή θυρών. Πραγματοποιείται αυτόματη ευθυγράμμιση της συσκευής μέσω ενός μαγνητικά αποσβεννυμένου συστήματος ταλάντωσης. Οπτικά σήματα προειδοποιούν όταν το λέιζερ βρίσκεται εκτός της περιοχής χωροστάθμησης. Μια ασφάλιση ταλάντωσης φροντίζει για καλή προστασία κατά τη μεταφορά.

### **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 άδεια 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.

### **Υποδείξεις ασφαλείας**

Χρήση λέιζερ της κλάσης 2



Ακτινοβολία λέιζερ!  
Μην κοιτάτε απευθείας στην ακτίνα!  
Κατηγορία λέιζερ 2 < 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Προσοχή: Μην κοιτάτε κατευθείαν στην ακτίνα ή στην αντανάκλασή της.
- Μην στρέψετε 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.
- Ποτέ μην κοιτάτε την ακτίνα λέιζερ ή τις αντανάκλασεις με οπτικές συσκευές (φακός, μικροσκόπιο, κιάλια, ...).
- Μη χρησιμοποιείτε το λέιζερ στο ύψος των ματιών (1,40...1,90 m).
- Επιφάνειες που καθρεφτίζουν και είναι γυαλιστερές πρέπει να καλύπτονται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας διατάξεων λέιζερ.
- Περιορίζετε σε δημόσιους χώρους κυκλοφορίας τις ακτίνες λέιζερ με φράκτες και τοίχους και τοποθετείτε προειδοποιητικές πινακίδες.

## Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περι ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία ΗΜΣ 2014/30/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.

## Ιδιαίτερες ιδιότητες προϊόντος

**AUTOMATIC  
LEVEL**

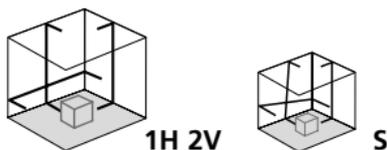
Αυτόματη ευθυγράμμιση της συσκευής μέσω ενός μαγνητικά αποσβεννυμένου συστήματος ταλάντωσης. Η συσκευή έρχεται στη βασική της θέση και ευθυγραμμίζεται αυτόνομα.

## Αριθμός και θέση των λέιζερ

H = οριζόντια γραμμή λέιζερ

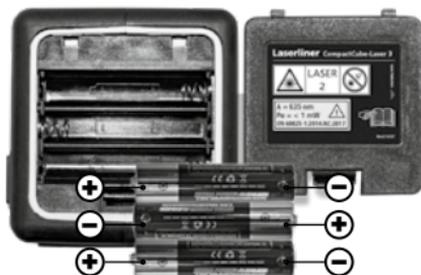
V = κατακόρυφη γραμμή λέιζερ

S = Λειτουργία κλίσης



## 1 Τοποθέτηση μπαταριών

Ανοίξτε τη θήκη μπαταρίας και τοποθετήστε τις μπαταρίες (3 x τυρ AAA) σύμφωνα με τα σύμβολα εγκατάστασης. Προσέξτε τη σωστή πολικότητα.



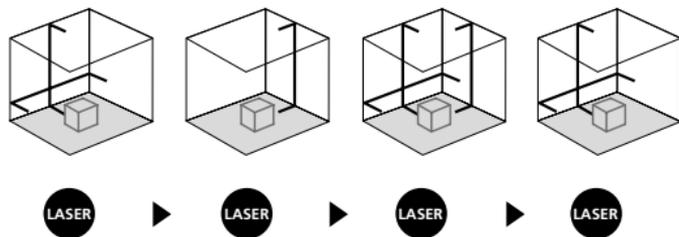


- 1 Παράθυρο εξόδου λέιζερ
- 2 Θήκη μπαταρίας (πίσω πλευρά)
- 3 Συρόμενος διακόπτης
  - a ON
  - b OFF / Ασφάλεια μεταφοράς / Λειτουργία κλίσης
- 4 Υποδοχή βάσης 1/4" (κάτω πλευρά)
- 5 Πλήκτρο επιλογής γραμμών λέιζερ

**!** Για τη μεταφορά απενεργοποιείτε πάντα όλα τα λέιζερ και ασφαλίστε το σύστημα ταλάντωσης, θέστε τον συρόμενο διακόπτη στο "OFF"!

## 2 Οριζόντια και κάθετη χωροστάθμηση

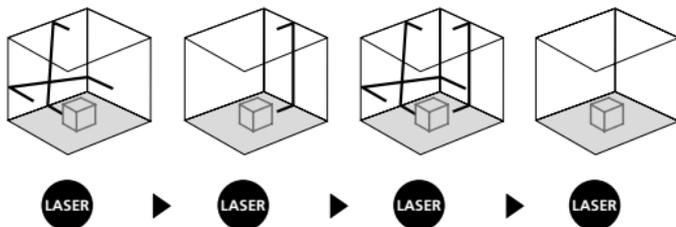
Λύστε την ασφάλεια μεταφοράς, θέστε τον συρόμενο διακόπτη (3) στο "ON". Εμφανίζεται ο σταυρός λέιζερ. Με το πλήκτρο επιλογής μπορούν να ενεργοποιούνται οι γραμμές λέιζερ.



**!** Για την οριζόντια και κάθετη χωροστάθμηση πρέπει να λυθεί η ασφάλεια μεταφοράς. Μόλις η συσκευή βρεθεί εκτός της αυτόματης περιοχής χωροστάθμησης των 3°, αναβοσβήνουν οι γραμμές λέιζερ και ακούγεται ένα ηχητικό σήμα. Τοποθετήστε τη συσκευή έτσι ώστε να βρίσκεται εντός της περιοχής χωροστάθμησης.

## 3 Λειτουργία κλίσης

Μη λύσετε την ασφάλεια μεταφοράς, θέστε τον συρόμενο διακόπτη (3) στο "OFF". 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 χωροστάθμηση, επειδή οι γραμμές λέιζερ δεν ευθυγραμμίζονται πλέον αυτόματα. Αυτό σηματοδοτείται με ένα αναβόσβημα των γραμμών λέιζερ.

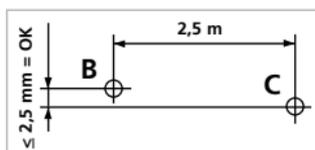


## Έλεγχος της κάθετης γραμμής

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  $\pm 2,5$  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  $\pm 2,5$  mm στο ίδιο ύψος με το σημείο B. Επαναλάβετε τη διαδικασία μετακινώντας προς τα αριστερά.

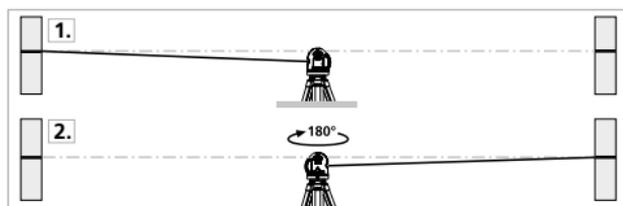


**!** Ελέγχετε τακτικά τη βαθμονόμηση πριν από τη χρήση, μετά από μεταφορές και μεγάλο χρονικό διάστημα αποθήκευσης.

## 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 (**σταυρός λέιζερ On**). Για τον τέλει έλεγχο, χρησιμοποιήστε ένα τρίποδα.

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 0,5 mm / m, απαιτείται ρύθμιση. Επικοινωνήστε με το τοπικό ειδικό κατάστημα ή απευθυνθείτε στο τμήμα σέρβις της UMAREX-LASERLINER.

## 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.

## 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.

| <b>Τεχνικά χαρακτηριστικά</b>                                            |                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 21W42)                                   |                                                                                                                         |
| Περιοχή αυτοχωροστάθμισης                                                | $\pm 3^\circ$                                                                                                           |
| Ακρίβεια                                                                 | $\pm 0,5 \text{ mm} / \text{m}$                                                                                         |
| Ισοπέδωση                                                                | αυτόματα                                                                                                                |
| Μήκος κύματος λέιζερ                                                     | 635 nm                                                                                                                  |
| κατηγορία λέιζερ                                                         | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)                                                                                    |
| Τροφοδοσία ρεύματος                                                      | 3 x 1,5V LR03 (AAA)                                                                                                     |
| διάρκεια λειτουργίας με σταυρό λέιζερ μπροστά με όλες τις γραμμές λέιζερ | περ. 20 ώρες<br>περ. 9 ώρες                                                                                             |
| Συνθήκες εργασίας                                                        | 0 ... 40°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                                                                                |
| Διαστάσεις (Π x Υ x Β)                                                   | 69 x 69 x 65 mm                                                                                                         |
| Βάρος                                                                    | 285 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>



**!** V celoti preberite navodila za uporabo, priloženo knjižico „Garancijski in dodatni napotki“ ter aktualne informacije in napotke na spletni povezavi na koncu teh navodil. Upoštevajte vsebovana navodila. Ta dokument je treba shraniti in ga izročiti novemu lastniku ob predaji laserske naprave.

## Samodejni križno linijski laser s stranskim 90-stopinjskim laserjem in funkcijo naklona

### Funkcija / Uporaba

Križni linijski laser projicira vodoravno in dve navpični laserski liniji, kar je idealno za poravnavanje ploščic, stopal, oken in vrat. Naprava se samodejno poravnava z magnetno ublaženim nihalnim sistemom. Optični signali opozorijo, ko je laser izven območja niveliranja. Zapora nihanja zagotavlja učinkovito zaščito pri transportu.

### Splošni varnostni napotki

- Napravo uporabljajte izključno v skladu z njenim namenom in tehničnimi specifikacijami.
- Merilne naprave in dodatki niso otroška igrača. Hranite jih nedostopno otrokom.
- Preureditve ali spremembe na napravi niso dovoljene; v tem primeru uporabno dovoljenje in varnostne specifikacije prenehajo veljati.
- Naprave ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam, visokim temperaturam, vlagi ali močnim vibracijam.
- Naprave ni več dovoljeno uporabljati, če se pokvari ena ali več funkcij ali je baterija prešibka.

### Varnostni napotki

Ravnanje z laserji razreda 2



Lasersko sevanje!  
Ne gledati v laserski žarek!  
Laser razreda 2 < 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Ne glejte v neposredni ali odsevni žarek.
- Laserskega žarka ne usmerjati v osebe.

- Če vam lasersko sevanje 2. razreda pride v oči, je treba oči zapreti in glavo takoj umakniti iz žarka.
- Laserskega žarka ali odsevov nikoli ne opazujte z optičnimi napravami (povečevalno steklo, mikroskop, daljnogled, ...).
- Laserja ne uporabljajte na višini oči (1,40...1,90 m).
- Dobro odsevne, zrcalne ali sijoče površine je treba med uporabo laserske naprave prekriti.
- Na območju javnega prometa pot žarka po možnosti omejite z zaporami in pregradnimi zidovi in ga označite z opozorilnimi tablam.

## Varnostni napotki

Ravnanje z elektromagnetnim sevanjem

- Merilnik je v skladu s predpisi in mejnimi vrednostmi za elektromagnetno združljivost v skladu z Direktivo o EMZ 2014/30/EU.
- Upoštevati je treba lokalne obratovalne omejitve npr. v bolnišnicah, na letalih, bencinskih črpalkah ali v bližini oseb s srčnim spodbujevalnikom. Obstaja možnost nevarnega vplivanja ali motenj elektronskih naprav in zaradi njih.

## Posebne lastnosti izdelka

**AUTOMATIC  
LEVEL**

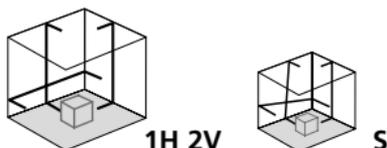
Samodejna poravnava naprave zaradi magnetno ublaženega nihajnega sistema. Naprava se postavi na osnovni položaj in se samodejno poravnava.

## Število in razvrstitev laserjev

H = vodoravni laser

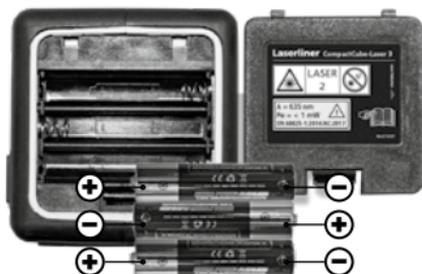
V = navpični laser

S = funkcija nagibanja



## 1 Vstaviti baterije

Odprite predal za baterije in baterije (3 x tipa AAA) vstavite skladno s simboli za namestitev. Pri tem bodite pozorni na pravilno polarnost.



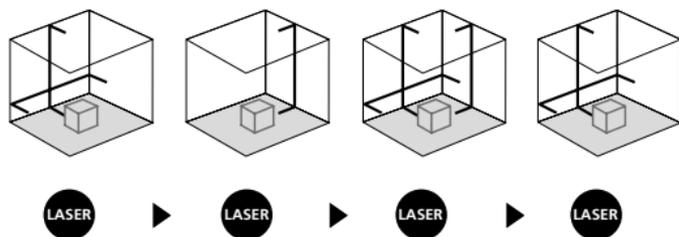


- 1 Izhodno okno laserja
- 2 Prostor za baterijo (zadnja stran)
- 3 Drсно stikalo
  - a VKLOP
  - b IZKLOP / Transportno varovalo / Način nagibanja
- 4 1/4-palčni navoj stativa (spodnja stran)
- 5 Izbirna tipka za laserske linije

**!** Pred transportom vedno izklopite vse laserje, zablokirajte nihalo in potisnite drsno stikalo v položaj »OFF«!

## 2 Vodoravno in navpično niveliranje

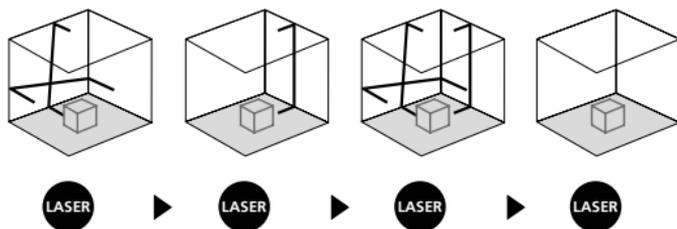
Sprostite zaporo za transport in potisnite drsno stikalo (3) v položaj »ON«. Prikazal se bo laserski križec. Z izbirno tipko lahko vključite laserske linije.



**!** Za vodoravno in navpično niveliranje je treba sprostiti transportno varovalo. Takoj ko je naprava zunaj samodejnega območja izravnavanja 3°, začnejo utripati laserske črte. Napravo postavite tako, da ne bo znotraj območja niveliranja.

## 3 Način nagiba

Ne sproščajte zapore za transport, potisnite drsno stikalo (2) v položaj »OFF«. Z izbirno tipko vključite in izberite laser. Sedaj lahko naložite poševne ravni. V tem načinu ni mogoče nivelirati vodoravno oz. navpično, ker se laserske linije več ne poravnajo samodejno. To naprava sporoči z utripanjem laserskih črt.

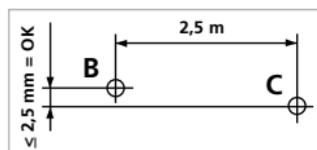


## Preverjanje navpične črte

Napravo postavite pribl. 5 m pred zid. Na steno z 2,5 m dolgo vrvjo pritrдите svinčnico, ki mora prosti nihati. Vključite napravo in usmerite navpični laser na vrv s svinčnico. Natančnost je znotraj tolerance, če odstopanje med lasersko linijo in vrvico svinčnice ni večja od  $\pm 2,5$  mm.

## Preverjanje vodoravne črte

Napravo postavite pribl. 5 m pred zid in vključite laserski križec. Na zidu označite točko B. Laserski križec prestavite pribl. 2,5 m v desno in označite točko C. Preverite, ali je vodoravna linija točke C  $\pm 2,5$  mm na enaki višini s točko B. Postopek ponovite še s premikom v levo.

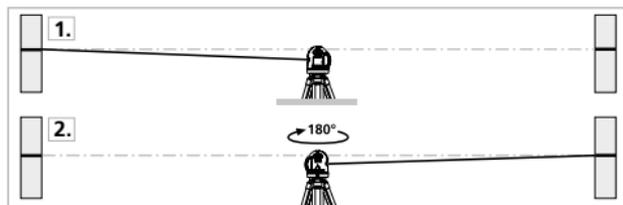


**!** Pred uporabo, po transportu in daljšem skladiščenju redno preverjajte umerjenost.

## Priprava kontrole umerjenosti

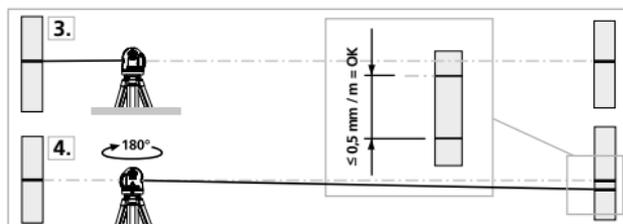
Preverite lahko umerjenost laserja. Napravo postavite na **sredino** med 2 zidova, ki naj bosta med seboj oddaljena najmanj 5 m. Vključite napravo (**laserski križec sveti**). Za optimalno preverjanje uporabite stativ.

1. Na steni označite točko A1.
2. Zavrtite napravo za 180° in označite točko A2.  
Med A1 in A2 imate sedaj vodoravno referenco.



## Kontrola umerjenosti

3. Napravo postavite čim bližje steni na višino označene točke A1.
4. Zavrtite napravo za 180° in označite točko A3.  
Razlika med A2 in A3 je toleranca.



**!** Če sta A2 in A3 več kot 0,5 mm / m narazen, je treba napravo umeriti. Stopite v stik s prodajalcem ali pa se obrnite na servisni oddelek podjetja UMAREX-LASERLINER.

## Kalibrácia

Merací prístroj musí byť pravidelne kalibrovaný a kontrolovaný, aby bola zabezpečená presnosť nameraných výsledkov. Ako interval kalibrácie odporúčame jeden rok.

## Napotki za vzdrževanje in nego

Vse komponente čistite z rahlo navlaženo krpo in ne uporabljajte čistil, grobih čistil in topil. Pred daljšim skladiščenjem izvzemite baterijo/e. Napravo hranite na čistem in suhem mestu.

## Tehnični podatki

(Tehnične spremembe pridržane. 21W42)

|                                                                       |                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Območje samodejnega niveliranja                                       | $\pm 3^\circ$                                                                                          |
| Natančnost                                                            | $\pm 0,5 \text{ mm / m}$                                                                               |
| Izravnavanje                                                          | samodejno                                                                                              |
| Valovna dolžina laserja                                               | 635 nm                                                                                                 |
| Razred laserja                                                        | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)                                                                   |
| Električno napajanje                                                  | 3 x 1,5V LR03 (AAA)                                                                                    |
| Čas delovanja z laserskim križcem spredaj z vsemi laserskimi linijami | pribl. 20 ur<br>pribl. 9 ur                                                                            |
| Delovni pogoji                                                        | 0 ... 40°C, zračna vlažnost najv. 80 % RV, ne kondenzira, delovna višina najv. 4000 m nadmorske višine |
| Pogoji skladiščenja                                                   | -10 ... 70°C, zračna vlažnost najv. 80 % RV                                                            |
| Dimenzije (Š x V x G)                                                 | 69 x 69 x 65 mm                                                                                        |
| Teža                                                                  | 285 g (z baterijami)                                                                                   |

## EU-določila in odstranjevanje med odpadke

Naprava ustreza vsem potrebnim standardom za prosto prodajo blaga v EU.

Ta izdelek je elektronska naprava in jo je treba zbirati in odstraniti ločeno v skladu z evropsko Direktivo za odpadno elektronsko in električno opremo.

Nadaljnje varnostne in dodatne napotke najdete pod:

<http://laserliner.com/info>



**!** Olvassa el a kezelési útmutatót, a mellékelt „Garanciára vonatkozó és kiegészítő útmutatások” füzetet, valamint a jelen útmutató végén található internetes link alatti aktuális információkat és útmutatásokat. Kövesse az abban foglalt utasításokat. A jelen dokumentációt meg kell őrizni, és a lézeres készülék továbbadásakor mellékelni kell az eszközhöz.

## **Automata keresztvonalas szintezőlézer oldalsó 90°-os lézerrel és dőlésszög funkcióval**

### **Funkció / Használat**

A keresztvonalas szintezőlézer egy vízszintes és két függőleges lézervonalat vetít ki, és ideálisan alkalmazható csempék, vázak, ablakok vagy ajtók beállításához. A készülék egy mágneses csillapítású ingarendszer segítségével automatikusan beállítja magát. Optikai jelzések figyelmeztetnek, ha a lézer a szintezési tartományon kívül van. Ingarögzítő gondoskodik a hatékony védelemről szállítás közben.

### **Általános biztonsági útmutatások**

- A készüléket kizárólag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációkon belül használja.
- A mérőkészülékek és tartozékok nem gyermekeknek való játékok. Gyermekek által el nem érhető helyen tárolandó.
- A készüléket tilos átalakítani vagy módosítani. Ilyen esetben érvényét veszti az engedély és a biztonsági specifikáció.
- Ne tegye ki a készüléket mechanikus terhelésnek, szélsőséges hőmérsékletnek, nedvességnek vagy erős rázkódásnak.
- Nem szabad használni a műszert, ha egy vagy több funkciója nem működik, vagy ha az elem gyenge.

### **Biztonsági utasítások**

2-es osztályú lézerek használata



Lézersugár!  
Ne nézzen a sugárba!  
2-es osztályú lézer < 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Figyelem: Ne nézzen a közvetlen vagy a visszaverődő sugárba.
- Ne irányítsa a lézersugarat személyekre.

- Ha 2. osztályú lézer éri a szemet, tudatosan be kell csukni és azonnal el kell mozdítani a fejet a sugár útjából.
- Soha ne nézzen a lézersugárba vagy a visszavert sugarakba optikai eszközökkel (nagyító, mikroszkóp, távcső stb.).
- Ne használja a lézert szemmagasságban (1,40 ... 1,90 m).
- A jól visszaverődő, tükröződő vagy csillogó felületeket lézeres készülékek üzemeltetésekor le kell takarni.
- A közúti közlekedés által használt területeken a sugár útját lehetőleg elkerítéssel és falakkal kell korlátozni, és a lézer tartományát figyelmeztető táblákkal kell jelölni.

## Biztonsági utasítások

Tudnivalók az elektromágneses sugárzásról

- A mérőműszer megfelel a 2014/30/EU sz. EMC-irányelv elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó előírásainak és határértékeinek.
- A pl. kórházakban, repülőgépeken, benzinkutakon vagy szívritmus-szabályozóval rendelkező személyek közelében történő használatra vonatkozó helyi korlátozásokat be kell tartani. Fennáll a lehetőség, hogy a sugárzás az elektronikus készülékeket veszélyesen befolyásolja vagy zavarja, ill. a készülékek vannak hasonló hatással a lézerre.

## Különleges terméktulajdonságok

**AUTOMATIC  
LEVEL**

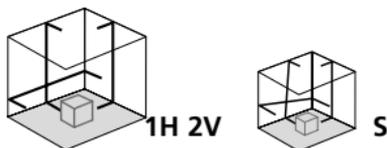
A készülék automatikus beállításáról egy mágneses csillapítású ingarendszer gondoskodik. A készüléket alaphelyzetbe kell helyezni, és önállóan beállítja saját magát.

## A lézerek száma és elrendezése

H = vízszintes lézer

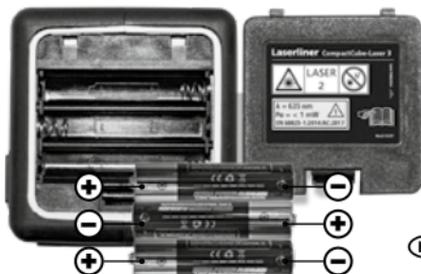
V = függőleges lézer

S = dőlésszög funkció



## 1 Elemek behelyezése

Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét, és helyezze be az elemeket (3 x AAA típus) a telepítési jelölések szerint. Ennek során ügyeljen a helyes polaritásra.



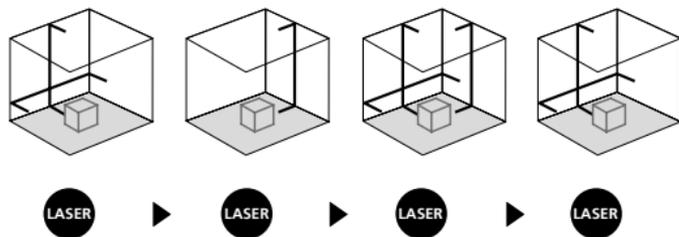


- 1 A lézer kilépő ablaka
- 2 Elemtartó rekesz (háttoldal)
- 3 Tolókapcsoló
  - a BE
  - b KI / Szállítási biztosító /  
Döntött üzemmód
- 4 1/4"-os állványmenet (az alján)
- 5 Választó gomb, lézervonalak

**!** Szállításhoz kapcsoljon ki mindig minden lézert, rögzítse az ingát, és a tolókapcsolót állítsa „OFF” helyzetbe.

## 2 Vízszintes és függőleges szintezés

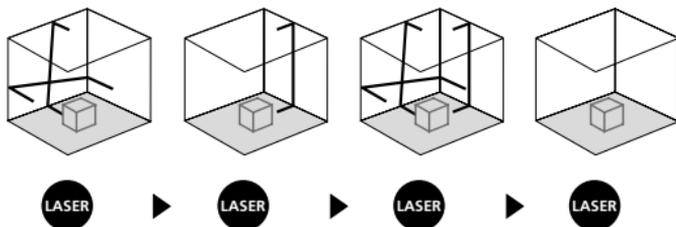
Oldja ki a szállítási biztosítót, és állítsa a tolókapcsolót (3) „ON” helyzetbe. Megjelenik a lézerkereszt. A választó gombbal kapcsolhatók a lézervonalak.



**!** A vízszintes és a függőleges szintezéshez ki kell oldani a szállítási biztosítót. Amint a készülék az automatikus 3°-os szintezési tartományon kívül van, villognak a lézervonalak. Állítsa be a készüléket úgy, hogy az a szintezési tartományon belül legyen.

## 3 Döntött üzemmód

Ne oldja ki a szállítási biztosítót, állítsa a tolókapcsolót (2) „OFF” helyzetbe. Kapcsolja be és válassza ki a lézert a választó gombbal. Ekkor ferde síkok hozhatók létre. Ebben az üzemmódban nem végezhető vízszintes, ill. függőleges szintezés, mivel a lézervonalak beállítása már nem történik meg automatikusan. Ezt a lézervonalak villogása jelzi.

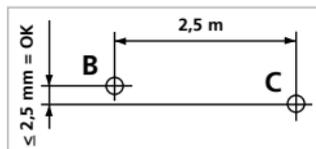


## A függőleges vonal ellenőrzése

Állítsa fel a készüléket kb. 5 m-re egy faltól. Erősítsen egy függőönt 2,5 m hosszú zsinórral a falra; a függőónak szabadon kell tudnia lengeni. Kapcsolja be a készüléket, és állítsa rá a függőleges lézert a függőön zsinórára. A pontosság akkor van a tűrésen belül, ha a lézervonal és a függőön zsinórja közötti eltérés nem nagyobb  $\pm 2,5$  mm-nél.

## A vízszintes vonal ellenőrzése

Állítsa fel a készüléket kb. 5 m-re egy faltól, és kapcsolja be a lézerkeresztet. Jelöljön be egy B pontot a falon. Fordítsa el a lézerkeresztet kb. 2,5 m-rel jobbra, és jelölje be a C pontot. Ellenőrizze, hogy a C pont vízszintes vonala  $\pm 2,5$  mm tűréssel azonos magasságban van-e a B ponttal. Ismételje meg a műveletet a készülék balra forgatásával.

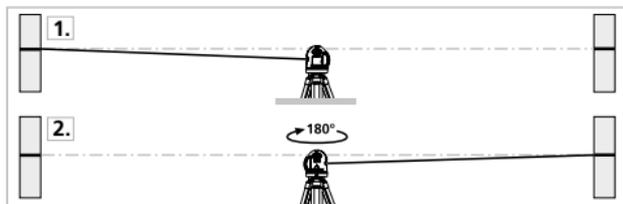


**!** Rendszeresen ellenőrizze a kalibrálást használat előtt, szállítás és huzamos tárolás után.

## A kalibrálás ellenőrzésének előkészítése

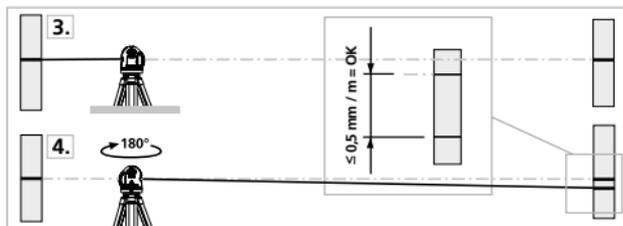
A lézer kalibrálása ellenőrizhető. Állítsa fel a készüléket 2, egymástól legalább 5 m távolságra lévő fal között **középen**. Kapcsolja be a készüléket **(lézerkereszt be)**. Az optimális ellenőrzéshez lehetőség szerint használjon állványt.

1. Jelölje be az A1 pontot a falon.
2. Forgassa el a készüléket 180°-kal, és jelölje be az A2 pontot. Az A1 és az A2 pont között ekkor vízszintes referencia van.



## A kalibrálás ellenőrzése

3. Állítsa a készüléket az A1 pont magasságában olyan közel a falhoz, amennyire csak lehet.
4. Forgassa el a készüléket 180°-kal, és jelölje be az A3 pontot. Az A2 és az A3 pont közötti különbség a túsús.



**!** Ha az A2 és az A3 egymástól mért távolsága meghaladja a 0,5 mm / m értéket, akkor kalibrálás szükséges. Vegye fel a kapcsolatot szakkereskedőjével, vagy forduljon az UMAREX-LASERLINER szervizrészlegéhez.

## Kalibrálás

A mérőműszert rendszeresen kell kalibrálni és ellenőrizni a mérési eredmények pontosságának biztosítására. 1 éves kalibrálási időközöket javasolunk.

## Karbantartási és ápolási útmutató

Tisztítson meg minden komponenst enyhén nedves kendővel, és kerülje a tisztító-, súroló- és oldószerek használatát. Hosszabb tárolás előtt távolítsa el az elemet/elemeket. A készüléket tiszta, száraz helyen tárolja.

| Műszaki adatok                                                   | (A műszaki módosítások joga fenntartva. 21W42)                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Önszintezési tartomány                                           | $\pm 3^\circ$                                                                                                                    |
| Pontosság                                                        | $\pm 0,5 \text{ mm / m}$                                                                                                         |
| Szintezés                                                        | automatikus                                                                                                                      |
| Lézer hullámhossz                                                | 635 nm                                                                                                                           |
| Lézer osztály                                                    | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)                                                                                             |
| Áramellátás                                                      | 3 x 1,5V LR03 (AAA)                                                                                                              |
| Üzemelési idő<br>lézerkereszttel elől<br>az összes lézervonallal | kb. 20 óra<br>kb. 9 óra                                                                                                          |
| Működési feltételek                                              | 0 ... 40°C, levegő páratartalom max. 80% rH,<br>nem kondenzálódó, munkavégzési magasság<br>max. 4000 m közép tengerszint felett. |
| Tárolási feltételek                                              | -10°C ... 70°C, levegő páratartalom<br>max. 80% rH                                                                               |
| Méretek (sz x ma x mé)                                           | 69 x 69 x 65 mm                                                                                                                  |
| Súly                                                             | 285 g (elemmel)                                                                                                                  |

## EU-rendeletek és ártalmatlanítás

A készülék megfelel az EU-n belüli szabad forgalmazásra vonatkozó minden szükséges szabványnak.

Ez a termék egy elektromos készülék és az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv szerint szelektíven kell gyűjteni és ártalmatlanítani.

További biztonsági és kiegészítő útmutatások:

<http://laserliner.com/info>





Kompletne si prečítajte návod na použitie, priložený zošit „Záruka a dodatočné upozornenia“, ako aj aktuálne informácie a upozornenia na internetovom odkaze na konci tohto návodu. Dodržiavajte pokyny uvedené v týchto podkladoch. Tieto podklady si uschovajte a pri postúpení laserového zariadenia ďalším osobám ich odovzdajte spolu so zariadením.

## Automatický krížový laser s postranným 90° laserom a funkciou sklonu

### Funkcia / Použitie

Križový líniový laser premieta jednu horizontálnu a dve vertikálne línie, ideálne na vyrovnanie dlaždíc/obkladačiek, hrazdených stavieb, okien alebo dverí. Prístroj sa automaticky vyrovnáva pomocou magneticky tlmeného kyvadlového systému. Optické signály varujú, keď sa laser nachádza mimo nivelačnej zóny. Aretácia kyvadla sa postará o účinnú ochranu počas prepravy.

### Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Prístroj používajte výlučne v súlade s účelom použitia v rámci špecifikácií.
- Meracie prístroje a ich príslušenstvo nie sú hračky. Uschovajte mimo dosahu detí.
- Na prístroji nie je povolené vykonávať žiadne úpravy alebo zmeny, tieto by znamenali zánik osvedčenia vydaného pre tento prístroj a zánik bezpečnostnej špecifikácie.
- Prístroj nevystavujte mechanickému zataženiu, enormným teplotám, vlhkosti alebo silným vibráciám.
- Prístroj nesmiete používať, ak vypadne jedna alebo viaceré funkcie alebo je slabé nabitie batérie.

### Bezpečnostné upozornenia

Zaobchádzanie s lasermi triedy 2



Laserové žiarenie!  
Nepozerajte sa do lúča.  
Laser triedy 2 < 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Nepozerajte sa do priameho alebo odrazeného lúča.
- Laserový lúč nesmerujte na osoby.

- Ak laserové žiarenie triedy 2 zasiahne oči, oči vedome zatvorte a hlavu okamžite odkloňte zo smeru lúča.
- Laserový lúč alebo odrazy nikdy nepozorujte pomocou optických prístrojov (lupa, mikroskop, ďalekohľad, ...).
- Laser nepoužívajte vo výške očí (1,40...1,90 m).
- Plochy, ktoré dobre odrážajú svetlo a lesknú sa, dobre reflektujúce plochy sa musia počas prevádzky laserových zariadení zakryť.
- Vo verejných dosahoch dopravy obmedzte dráhu lúčov podľa možností uzatváracími zariadeniami a celostenovými panelmi a laserovú oblasť označte výstražnými tabuľkami.

## Bezpečnostné upozornenia

Zaobchádzanie s elektromagnetickým žiarením

- Merací prístroj dodržiava predpisy a medzné hodnoty pre elektromagnetickú kompatibilitu v súlade so smernicou EMC 2014/30/EÚ.
- Miestne prevádzkové obmedzenia, napr. v nemocniciach, lietadlách, na čerpacích staniciach alebo v blízkosti osôb s kardiostimulátorom sa musia dodržiavať. Existuje tu možnosť nebezpečného vplyvu alebo rušenia elektronických prístrojov a elektronickými prístrojmi.

## Výnimočné vlastnosti produktu

**AUTOMATIC  
LEVEL**

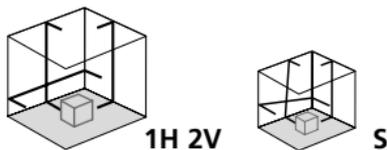
Automatické vyrovnanie prístroja vďaka magnetickému kyvadlovému systému s tlmením. Prístroj nastavte do základnej polohy a sám sa vyrovná.

## Počet a usporiadanie laserov

H = horizontálny laser

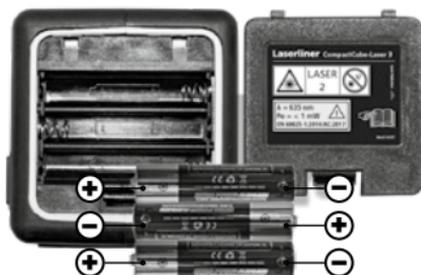
V = vertikálny laser

S = funkcia sklonu



## 1 Vloženie batérií

Otvorte priečinok na batérie a podľa inštalačných symbolov vložte batérie (3x typ AAA). Dbajte pritom na správnu polaritu.



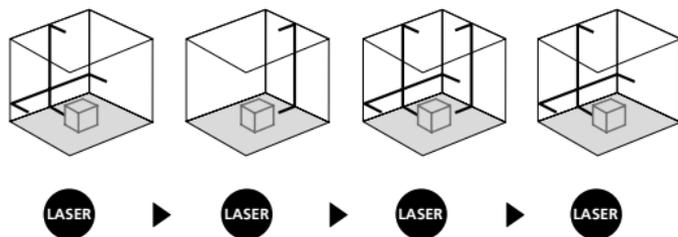


- 1 Priezor na výstup laserových lúčov
- 2 Priečinkov na batérie (zadná strana)
- 3 Posuvný spínač
  - a ZAP
  - b VYP / Prepravná poistka / Režim nastavenia sklonu
- 4 1/4" statívový závit (spodná strana)
- 5 Tlačidlo na voľbu laserových línií

**!** Pri prepravovaní vždy všetky lasery vypnite a vychyľovacie prvky zaistíte, posuvný spínač nastavte do polohy „OFF“!

## 2 Horizontálna a vertikálna nivelácia

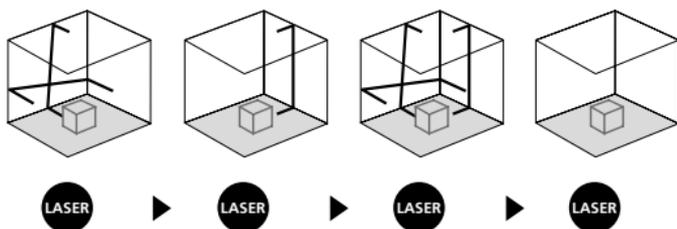
Uvoľnite prepravnú poistku, posuvný spínač nastavte do polohy „ON“. Zobrazí sa laserový kríž. Tlačidlom výberu môžete zapnúť laserové čiary.



**!** Na horizontálne a vertikálne nivelovanie musí byť prepravná poistka uvoľnená. Jakmile se přístroj nachází mimo automatického nivelačního rozsahu 3°, blikají laserové čáry. Polohu přístroje nastavte tak, aby sa nachádzal v rámci nivelačného rozsahu.

## 3 Režim nastavenia sklonu

Neuvoľňuje prepravnú pojistku, posuvný spínač (3) nastavte na „OFF“ . Voliacim tlačidlom zapnite a zvolte lasery. Teraz môžu byť vytvorené šikmé roviny. V tomto režime nie je možná horizontálna, resp. vertikálna nivelácia, pretože laserové línie sa už automaticky nenasmerujú. To sa signalizuje blikaním laserových čiar.

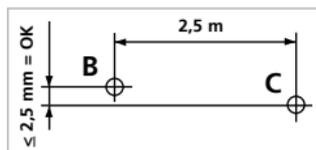


## Kontrola vertikálnej línie

Prístroj umiestnite do vzdialenosti cca 5 m od steny. Na stenu pripevnite olovnicu s 2,5 m dlhou šnúrou, olovnica by sa mala pritom voľne vykyvovať. Zapnite prístroj a vertikálny laser nasmerujte na šnúru olovnice. Presnosť je v rámci tolerancie, ak odchýlka medzi líniou lasera a šnúrou olovnice nie je väčšia ako  $\pm 2,5$  mm.

## Kontrola horizontálnej línie

Prístroj postavte do vzdialenosti cca 5 m pred stenu a zapnite laserový kríž. Na stenu vyznačte bod B. Laserový kríž vychýl'te o cca 2,5 m doprava a vyznačte bod C. Skontrolujte, či je vodorovná línia od bodu C  $\pm 2,5$  mm v rovnakej výške s bodom B. Postup zopakujte vychýlením doľava.

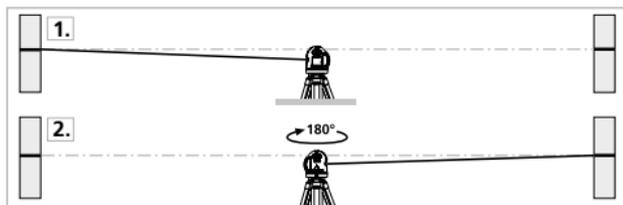


**!** Kalibráciu kontrolujte pravidelne pred použitím prístroja, po jeho preprave a po dlhšom skladovaní.

## Príprava kontroly kalibrácie

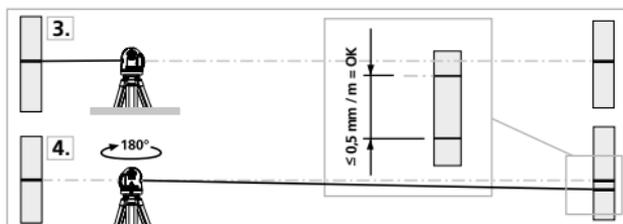
Kalibráciu lasera môžete skontrolovať. Prístroj postavte do **stred**u medzi 2 steny vzdialené navzájom minimálne 5 m. Prístroj zapnite (**laserový kríž zap**). Pre optimálnu kontrolu použite statív.

1. Na stene vyznačte bod A1.
2. Prístroj otočte o 180° a vyznačte bod A2.  
Medzi bodmi A1 a A2 máte teraz horizontálnu referenčnú líniu.



## Kontrola kalibrácie

3. Prístroj umiestnite čo najbližšie k stene vo výške vyznačeného bodu A1.
4. Otočte prístroj o 180° a vyznačte bod A3.  
Rozdiel medzi bodmi A2 a A3 predstavuje toleranciu.



**!** Ak sa body A2 a A3 nachádzajú od seba vo vzdialenosti väčšej ako 0,5 mm / m, je potrebné vykonať kalibráciu. Obráťte sa na svojho odborného predajcu alebo kontaktujte servisné oddelenie spoločnosti UMAREX-LASERLINER.

## Kalibrácia

Merací prístroj musí byť pravidelne kalibrovaný a kontrolovaný, aby bola zabezpečená presnosť nameraných výsledkov. Ako interval kalibrácie odporúčame jeden rok.

## Pokyny pre údržbu a starostlivosť

Vyčistite všetky súčasti mierne navlhčenou handrou a vyhnite sa použitiu čistiacich, abrazívnych prostriedkov a rozpúšťadiel. Pred dlhším uskladnením vyberte von batériu/batérie. Prístroj skladujte na čistom, suchom mieste.

### Technické údaje

(Technické zmeny vyhradené. 21W42)

|                                                                          |                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Samonivelačný rozsah                                                     | $\pm 3^\circ$                                                                                                  |
| Presnosť                                                                 | $\pm 0,5 \text{ mm / m}$                                                                                       |
| Vyrovnanie                                                               | automaticky                                                                                                    |
| Vlnová dĺžka lasera                                                      | 635 nm                                                                                                         |
| Trieda lasera                                                            | 2 / $< 1 \text{ mW}$ (EN 60825-1:2014/AC:2017)                                                                 |
| Napájanie prúdom                                                         | 3 x 1,5V LR03 (AAA)                                                                                            |
| Životnosť<br>s laserovým krížom vpredu<br>so všetkými laserovými čiarami | cca 20 hod.<br>cca 9 hod.                                                                                      |
| Pracovné podmienky                                                       | 0 ... 40°C, vlhkosť vzduchu max. 80% rH,<br>bez kondenzácie, pracovná výška<br>max. 4000 m nad morom (m n. m.) |
| Podmienky skladovania                                                    | -10°C ... 70°C, vlhkosť vzduchu max. 80% rH                                                                    |
| Rozmery (Š x V x H)                                                      | 69 x 69 x 65 mm                                                                                                |
| Hmotnosť                                                                 | 285 g (vrátane batérií)                                                                                        |

## Ustanovenie EÚ a likvidácia

Prístroj spĺňa všetky potrebné normy pre voľný pohyb tovaru v rámci EÚ.

Tento výrobok je elektrické zariadenie a musí byť separátne zhromažďovaný a likvidovaný v súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení.

Ďalšie pokyny k bezpečnosti a doplnkové pokyny nájdete na:  
<http://laserliner.com/info>



! U potpunosti pročitajte upute za uporabu i priloženu brošuru „Jamstvo i dodatne napomene“ kao i najnovije informacije na internetskoj poveznici navedenoj na kraju ovih uputa. Slijedite upute koje se u njima nalaze. Ovaj dokument se mora čuvati na sigurnom mjestu i proslijediti dalje zajedno s uređajem.

## Automatski laserski križni laser sa lateralnim laserom od 90 ° i funkcijom nagiba

### Funkcija / Primjena

Laser s ukrštenim linijama projicira jednu vodoravnu i dvije okomite laserske linije, idealno za poravnavanje keramičkih pločica, konstrukcija pregradnih zidova, prozora i vrata. Uređaj se automatski nivelira putem klatnog sustava s magnetskom amortizacijom. Optički signali upozoravaju kad se laser nalazi izvan područja niveliranja Klatno aretiranje osigurava učinkovitu zaštitu pri transportu.

### Opće sigurnosne upute

- Uređaj se smije koristiti samo u skladu s namjenom i unutar opsega specifikacija.
- Mjerni alati i pribor nisu igračke. Držati ih podalje od dohvata djece.
- Zabranjene su sve preinake ili izmjene na uređaju jer će se time izgubiti valjanost odobrenja i sigurnosnih specifikacija.
- Ne izlagati uređaj mehaničkim naprezanjima, ekstremnim temperaturama, vlazi ili snažnim vibracijama.
- Uređaj se ne smije dalje koristiti ako mu otkaužu jedna ili više funkcija ili ako je baterija slaba

### Sigurnosne upute

Korištenje lasera klase 2



Lasersko zračenje!  
Ne gledati u lasersku zraku!  
Laser klase 2 < 1 mW · 635 nm  
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Ne gledati izravnu ili reflektiranu zraku.
- Ne usmjeravati laserski snop prema osobama.

- Ako su oči osobe izložene laserskom zračenju klase 2, treba odmah zatvoriti oči i odmaknuti se od snopa.
- Ni pod kojim uvjetima se optički instrumenti (povećalo, mikroskop, dalekozor) ne smiju koristiti za gledanje u lasersku zraku ili njezin odraz.
- Ne koristiti laser u razini očiju (1,40 ... 1,90 m)
- Dok laserski uređaj radi moraju se prekriti sve površine koje su reflektirajuće, zrcalne ili ulaštene.
- U javnim prostorima laserska zraka se mora ograničiti zaštitnim elementima i pregradama gdje god je to moguće te znakovima upozorenja označiti područje djelovanja lasera.

## Sigurnosne upute

Suočavanje s elektromagnetnim zračenjem

- Mjerni uređaj ispunjava propise o elektromagnetnoj kompatibilnosti i ograničenja sukladno EMC direktivi 2014/30/EU.
- Mogu se primijeniti lokalna ograničenja pri radu – npr. u bolnicama, zrakoplovima, benzinskim crpkama ili u blizini ljudi s elektrostimulatorom srca. Elektronički uređaji mogu potencijalno uzrokovati opasnost ili smetnje ili biti izloženi opasnostima ili smetnjama.

## Posebna svojstva proizvoda

**AUTOMATIC  
LEVEL**

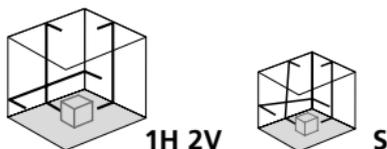
Automatsko poravnavanje magnetski prigušenim sustavom klatna. Uređaj se dovodi u osnovni položaj i automatski se poravnava.

## Broj i raspored lasera

H = vodoravni laseri

V = vertikalni laseri

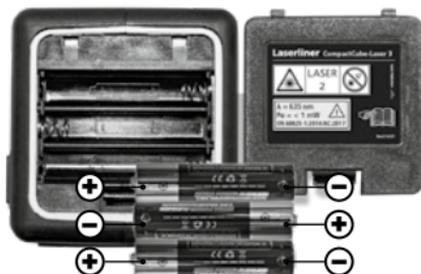
S = Nagibna funkcija



## 1 Umetanje baterija

Otvoriti pretinac za bateriju i umetnuti baterije (3 x Typ AAA) u skladu sa simbolima.

Paziti na ispravan polaritet.



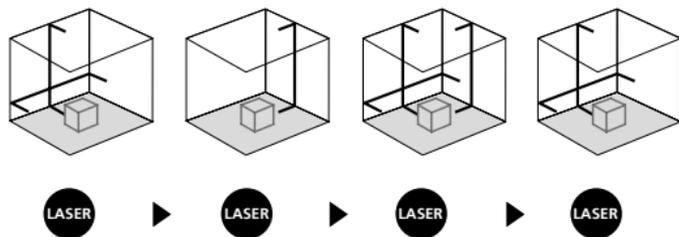


- 1 Otvor laserskog izlaza
- 2 Pretinac za bateriju (stražnja strana)
- 3 Klizna sklopka
  - a ON
  - b OFF / blokada za transport / Nagib
- 4 1/4"-navoji za stativ (dno)
- 5 Gumb za odabir laserskih linija

**!** Za transport uvijek isključite sve lasere i zaključajte klatno, Postavite klizni prekidač na „OFF“!

## 2 Horizontalno i vertikalno niveliranje

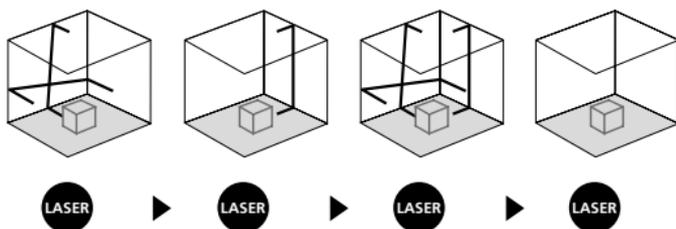
Otpustiti transportni zatvarač, Postavite klizni prekidač (3) na „ON“. Pojavit će se laserski križ. Laserske linije mogu se mijenjati gumbom za odabir.



**!** Transportno osiguranje mora biti otpušteno radi vodoravnog niveliranja. Laserska linija treperi čim se uređaj nađe izvan područja automatskog niveliranja od 3°. Pozicionirajte uređaj tako da se nalazi unutar područja niveliranja.

## 3 Slope mod (mjerjenje kosih ravnina)

Ne otpuštati transportni zatvarač, Postavite klizni prekidač (3) na „OFF”. Uključite lasere s gumbom za odabir i odaberite. Sada se mogu mjeriti kose ravnine. Ovaj način rada se ne može koristiti za obavljanje horizontalnog ili vertikalnog niveliranja jer se laserske linije više ne poravnavaju automatski. Na to ukazuje treperenje laserskih linija.



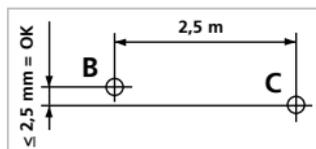
## Provjera vertikalne linije

Postaviti uređaj oko 5 m od zida. Pričvrstiti visak sa špagom duljine 2,5 m na zid, provjeriti da se visak može slobodno njihati. Uključiti uređaj i poravnati vertikalni laser sa špagom viska. Preciznost je unutar naznačene tolerancije ako odstupanje između laserske linije i špage viska nije veće od  $\pm 2,5$  mm.

## Provjera horizontalne linije

Postaviti uređaj oko 5 m od zida i uključiti križni laser. Označiti točku B na zidu. Zakrenuti križni laser na oko 2,5 m udesno i označiti točku C.

Provjeriti je li horizontalna linija od točke C poravnana s točkom B i da odstupanje nije veće od  $\pm 2,5$  mm. Ponoviti postupak okretanjem lasera ulijevo.

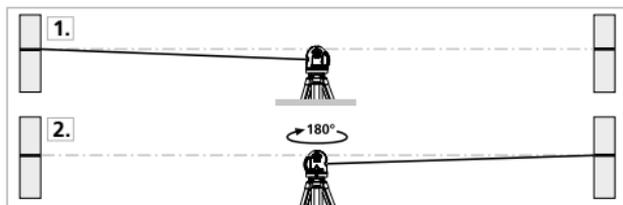


**!** Redovito provjeravati kalibraciju prije uporabe, nakon transporta i nakon duljeg razdoblja skladištenja.

## Priprema provjere kalibracije

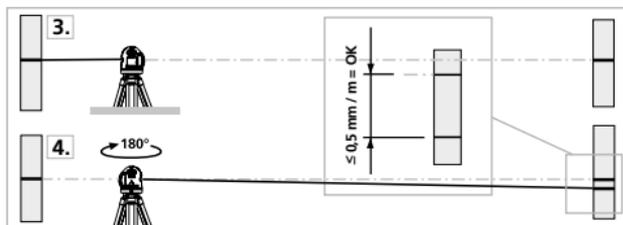
Moguće je provjeriti kalibraciju lasera. Da biste to učinili, postaviti uređaj na **pola puta** između 2 zida, koji moraju biti razmaknuti barem 5 metara. Učiniti to tako da se uključi jedinica **(uključen križni laser)**. Najbolji rezultati kalibracije se postižu ako se uređaj montira na stativ.

1. Označiti točku A1 na zidu.
2. Okrenuti uređaj za 180° i označiti točku A2.  
Sada imate vodoravnu referencu između točaka A1 i A2



## Obavljanje provjere kalibracije

3. Postaviti uređaj što je bliže moguće zidu na visini točke A1.
4. Okrenuti uređaj za 180° i označiti točku A3. Razlika između točaka A2 i A3 predstavlja toleranciju.



**!** Ako su točke A2 i A3 razdvojene više od 0,5 mm/m, nužno je obaviti podešavanje. Kontaktirati ovlaštenog zastupnika ili servis UMAREX- LASERLINER.

## Kalibracije

Mjerni uređaj potrebno je redovito kalibrirati i provjeravati kako bi se zajamčila njegova točnost i funkcija. Preporučujemo intervale kalibriranja od jedne godine

## Informacije o čišćenju i održavanju

Sve komponente čistiti vlažnom krpom i ne koristiti nikakva sredstva za čišćenje, abrazivna sredstva ni otapala. Prije duljeg skladištenja izvaditi bateriju (baterije). Spremiti uređaj na čisto i suho mjesto.

| <b>Tehnički podaci</b>                                                      |                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (Zadržavamo pravo na tehničke izmjene. 21W42)                               |                                                                                                |
| Raspon samo-niveliranja                                                     | $\pm 3^\circ$                                                                                  |
| Točnost                                                                     | $\pm 0,5 \text{ mm / m}$                                                                       |
| Niveliranje                                                                 | automatski                                                                                     |
| Valna duljina lasera                                                        | 635 nm                                                                                         |
| Klasa lasera                                                                | 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)                                                           |
| Napajanje                                                                   | 3 x 1,5V LR03 (AAA)                                                                            |
| Trajanje rada<br>spreda s laserskim presjekom<br>sa svim laserskim linijama | oko 20 sati<br>oko 9 sati                                                                      |
| Radni uvjeti                                                                | 0 ... 40°C, maks. vlaga 80% rH, bez<br>kondenzacije, maks. nadmorska visina<br>pri radu 4000 m |
| Uvjeti skladištenja                                                         | -10 ... 70°C, maks. vlaga 80% rH                                                               |
| Dimenzije (Š x V x D)                                                       | 69 x 69 x 65 mm                                                                                |
| Masa                                                                        | 285 g (uključujući baterije)                                                                   |

## EU smjernice i zbrinjavanje otpada

Uređaj ispunjava sve potrebne standarde za slobodno kretanje robe unutar EU.

Ovaj proizvod je električni uređaj i mora se prikupiti odvojeno za zbrinjavanje prema Europskoj direktivi otpadu iz električne i elektroničke opreme.

Daljnje sigurnosne i dodatne napomene nalaze se na:

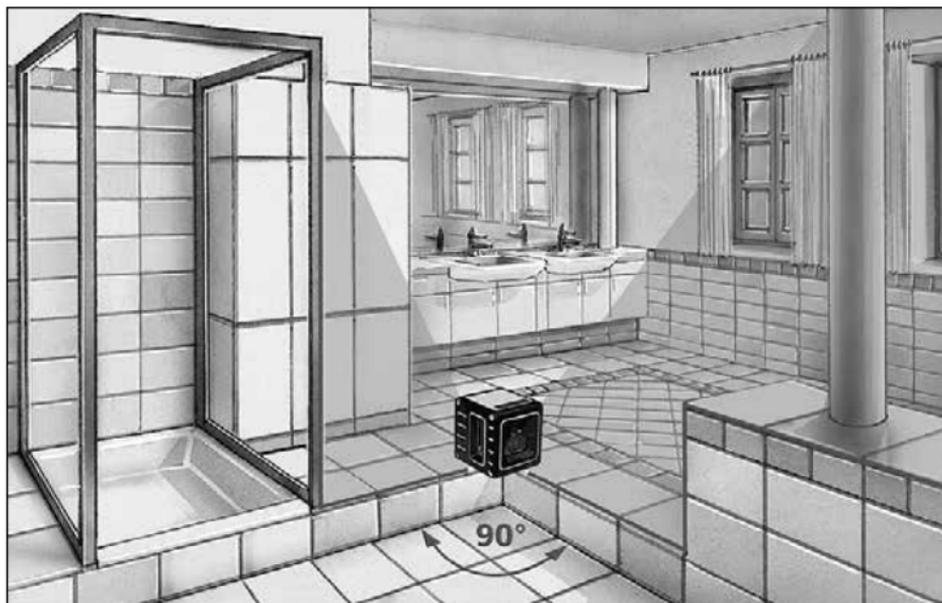
**<http://laserliner.com/info>**







# CompactCube-Laser 3



SERVICE



**Umarex GmbH & Co. KG**

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

8.036.96.29.1 / Rev21W42

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



**Laserliner**