

SmartCross-Laser



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI 02

PT 08

SV 14

NO 20

TR 26

RU 32

UK 38

CS 44

ET

RO

BG

EL

SL

HU

SK

HR

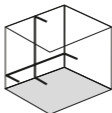
**AUTOMATIC
LEVEL**



1H 1V

 Laser
650 nm

 lock



Laserliner



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.

Назначение / Применение

Автоматический перекрестный лазерный нивелир

- Точное нивелирование объектов по горизонтали и вертикали
- Простое нивелирование наклона
- Режим работы с встроенным ручным приемником для наружных работ

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 • 650 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

SmartCross-Laser

ход лучей с помощью ограждений и перегородок и размещать предупреждающие таблички в зоне действия лазерного излучения.

Правила техники безопасности

Обращение с электромагнитным излучением

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



Для транспортировки всегда выключайте лазер и фиксируйте маятник, устанавливайте двухпозиционный выключатель в положение ВЫКЛ (OFF)!

1 Установка батарей

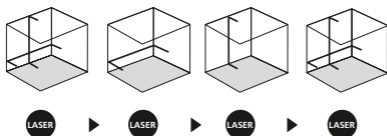
Откройте отделение для батарей и установите батареи (2 шт. типа AA) с соблюдением показанной полярности. Не перепутайте полярность.



- 1 Клавиша выбора лазерных линий / Индикатор режима ручного приема
- 2 Светодиод - Нивелирование красный: Нивелирование выкл. зеленый: Нивелирование вкл.
- 3 Отделение для батарей (сзади)
- 4 Двухпозиционный выключатель устройство защиты при транспортировке
- 5 Окно выхода лазерного луча
- 6 Резьба для штатива 1/4" (внизу)
- 7 Светодиодный индикатор режима ручного приема

2 Горизонтальное и вертикальное нивелирование

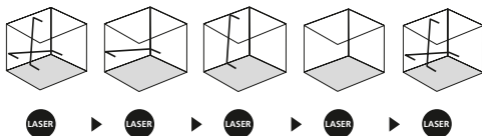
Снять с блокировки фиксатор для транспортировки и установить двухпозиционный выключатель в положение ВКЛ (ON). Появляется перекрестие лазерных лучей. С помощью клавиши выбора можно переключать по отдельности направление лазерных линий.



Для горизонтального и вертикального нивелирования необходимо снять с блокировки фиксатор для транспортировки. Постоянно горит зеленый светодиод (2). Как только прибор окажется за пределами автоматического диапазона нивелирования, равного 5° , лазерные линии и светодиод (2) начинают гореть красным цветом. Позиционировать прибор так, чтобы он находился в пределах диапазона нивелирования. Светодиод (2) снова изменяет свой цвет на зеленый, а лазерные линии светятся постоянно.

3 Режим наклона

Не отпускать фиксатор для транспортировки, установить двухпозиционный выключатель в положение ВЫКЛ (OFF). 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. Постоянно горит красный светодиод (2).



4 Режим ручного приема

Опция: Работа с лазерным приемником RX

Для нивелирования на больших расстояниях или в тех случаях, когда лазерные линии больше не видны, использовать лазерный приемник RX (опция). Для работы с лазерным приемником переключить линейный лазер в режим ручного приема,

SmartCross-Laser

нажимая в течение длительного времени кнопку 1 (режим ручного приема вкл./выкл.). Теперь лазерные линии пульсируют с высокой частотой и становятся темнее. Благодаря этому пульсированию лазерный приемник распознает лазерные линии.

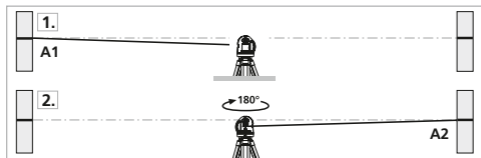


Необходимо соблюдать указания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации лазерного приемника для линейных лазеров.

Подготовка к проверке калибровки

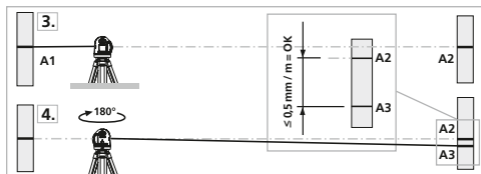
Вы можете проверить калибровку лазера. Для этого поместите прибор ровно **посередине** между 2 стенами, расстояние между которыми должно быть не менее 5 м. Включите прибор, освободив для этого фиксатор для транспортировки (**ЛАЗЕРНЫЙ КРЕСТ ВКЛЮЧЕН**). Наилучшие результаты калибровки можно получить, если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

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



Проверка калибровки

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





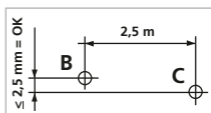
Если A2 и A3 расходятся более чем на 0,5 мм на каждые 1 м, требуется настройка. В этом случае Вам необходимо связаться с авторизованным дилером или сервисным отделом UMAREX-LASERLINER.

Проверка вертикальной линии

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

Проверка горизонтальной линии

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

Информация по обслуживанию и уходу

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

Калибровка

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

SmartCross-Laser

Технические характеристики

Изготовитель сохраняет за собой право на внесение технических изменений. 21W19

Самонивелирование	$\pm 5^\circ$
Точность	$\pm 0,5 \text{ мм / м}$
Нивелирование	горизонтально / вертикально автоматически
Видимость (типичный)*	10 м
Рабочая область с ручным приемником	(в зависимости от обусловленной техническими причинами разницы по яркости) 40 м
Длина волны лазера	650 нм
Класс лазеров	2 / < 1 мВт (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Источник питания	2 x 1,5В LR6 (AA)
Срок работы элементов питания	ок. 15 часов
Рабочие условия	0°C ... 50°C, влажность воздуха макс. 80% гН, без образования конденсата, рабочая высота не более 4000 м над уровнем моря
Условия хранения	-10°C ... 70°C, влажность воздуха макс. 80% гН
Размеры (Ш x В x Г)	75 x 85 x 55 мм
Вес	260 г (с батарейки)

* при max. 300 люкс

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 ополнительные инструкции см. по адресу:

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



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.

Функція / Призначення

Автоматичний перехресний лазерний

- Точне горизонтальне та вертикальне нівелювання об'єктів
- Просте нівелювання нахилу
- режим роботи з вбудованим ручним приймачем для зовнішніх робіт

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 заниженому 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 • 650 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.

SmartCross-Laser

- 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.



Для транспортування всі лазери завжди вимикати, маятники блокувати, вимикач в положення "OFF"!

1 Встановити акумулятори

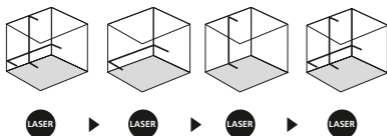
Відкрити відсік для батарейок і вкласти батарейки (2 x тип AA) згідно з символами. Слідкувати за полярністю.



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

2 Горизонтальне і вертикальне нівелювання

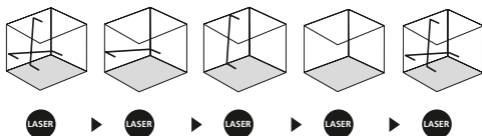
Розфіксуйте транспортне стопоріння, встановіть вимикач увімкнення/вимкнення на «ON». З'явиться лазерне перехрестя. Кнопкою вибору можна вмикати лазерні лінії поодинці.



Для горизонтального і вертикального нівелювання необхідно розфіксувати транспортне стопоріння. Постійно світиться зелений світлодіод (2). У разі виходу за межі діапазону автоматичного нівелювання, що становить 5° , лазерні лінії починають блимати, а світлодіодний (2) індикатор загоряється червоним світлом. Розташуйте прилад так, щоб він потрапив у межі діапазону автоматичного нівелювання. Світлодіод (2) знову змінить колір на зелений, а лазерні лінії загоряться сталим світлом.

3 Режим завдання нахилу

Не знімаючи з транспортного стопоріння, встановіть вимикач увімкнення/вимкнення на «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. Світлодіодний (2) індикатор світить червоним світлом, не блимаючи.



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

При великих відстанях або коли лазерні лінії погано видно, скористайтеся лазерним приймачем RX (не входить до стандартного комплекту). Щоб працювати з лазерним приймачем, лінійний лазер слід переключити в режим ручного приймача тривалим натискання кнопки 1 (увімкнення/вимкнення режиму ручного приймача). При цьому лазерні лінії пульсуватимуть

SmartCross-Laser

з більшою частотою, а яскравість лазерних ліній зменшиться. За допомогою цих імпульсів лазерний приймач розпізнає лазерні лінії.

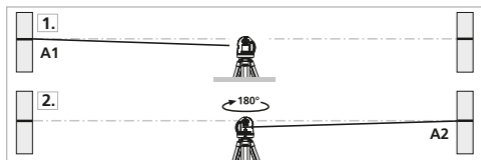


Обов'язково дотримуйтесь порядку експлуатації лазерного приймача для лінійного лазера.

Підготовка перевірки калібрування

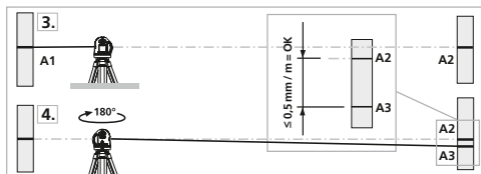
Калібрування лазера можна контролювати. Встановити прилад **посередині** між 2 стінами, які знаходяться на відстані не менше 5 метрів між собою. Ввімкнути прилад, для цього зняти систему блокування (**ЛАЗЕРНИЙ ХРЕСТ ВВІМКН**). Для оптимальної перевірки використовувати штатив.

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



Перевірка калібрування

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





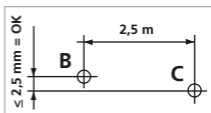
Якщо А2 і А3 розрізняються більше ніж на 0,5 мм / м, потрібне юстирування. Зверніться до крамниці чи в сервісний відділ UMAREX-LASERLINER.

Перевірка вертикальної лінії

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

Перевірка горизонтальної лінії

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



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

Інструкція з технічного обслуговування та догляду

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

Калібрування

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

SmartCross-Laser

Технічні дані		Право на технічні зміни збережене. 21W19
Діапазон автоматичного нівелювання	$\pm 5^\circ$	
Точність	$\pm 0,5$ мм / м	
Нівелювання	горизонтальний / вертикальне автоматичне	
Видимість (типово)*	10 м	
Робочий діапазон із ручним приймачем	(залежно від обумовленої технічними причинами різниці в яскравості) 40 м	
Довжина хвиль лазера	650 нм	
Клас лазера	2 / < 1 мВт (EN 60825-1:2014/AC:2017)	
Живлення	2 x 1,5В LR6 (AA)	
Термін експлуатації	близько 15 годин	
Режим роботи	0°C ... 50°C, вологість повітря max. 80% гН, без конденсації, робоча висота max. 4000 м над рівнем моря (нормальний нуль)	
Умови зберігання	- 10°C ... 70°C, вологість повітря max. 80% гН	
Габаритні розміри (Ш x В x Г)	75 x 85 x 55 мм	
Маса	260 г (з батарейки)	

* при max. 300 лк

Нормативні вимоги ЄС й утилізація

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

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

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті:

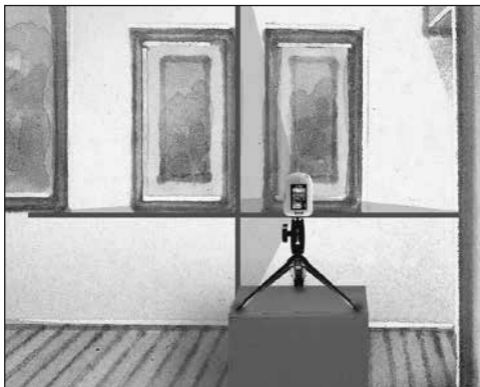
<http://laserliner.com/info?an=AFB>

CE

UK
CA



SmartCross-Laser



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

Rev21W/19

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner