

CompactLine-Laser G360



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI 02

PT 12

SV 22

NO 32

TR 42

RU 52

UK 62

CS 72

ET

RO

BG

EL

SL

HU

SK

HR

 Laser
515 nm

 **GRX
READY**

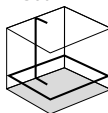
**AUTOMATIC
LEVEL**

Tilt

 lock

**DLD
TEC**

1H360° 1V



S

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

Нивелир с лазерными лучами зеленого цвета с горизонтальной разверткой на 360°, с вертикальным лучом и функцией наклона

- Горизонтальный лазерный луч создает замкнутую линию с охватом 360°, вертикальные лазерные лучи проходят перпендикулярно ей. Идеальное решение практически для любых работ по нивелированию.
- Отдельно подключаемые лазерные лучи
- Дополнительная функция наклона для выставления наклонных положений
- Bluetooth®*-разъем для дистанционного управления прибором

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 • 515 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 об ЭМС, которая дублируется директивой о радиооборудовании 2014/53/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.
 - Эксплуатация под высоким напряжением или в условиях действия мощных электромагнитных переменных полей может повлиять на точность измерений.
-

Правила техники безопасности

Обращение с радиочастотным излучением

- Измерительный прибор снабжен радиоинтерфейсом.
- В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости и радиоизлучению согласно директиве о радиооборудовании 2014/53/EU.
- Настоящим Umarex GmbH & Co. KG заявляет, что радиооборудование типа CompactLine-Laser G360 выполняет существенные требования и соответствует остальным положениям европейской директивы о радиооборудовании 2014/53/EU (RED). Полный текст Заявления о соответствии нормам ЕС можно скачать через Интернет по следующему адресу: <http://laserliner.com/info?an=AIU>

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.

! Для транспортировки всегда выключать все лазеры, фиксировать маятник и передвигать ползунковый переключатель (3) вправо.

Особые характеристики изделия и функции



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



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



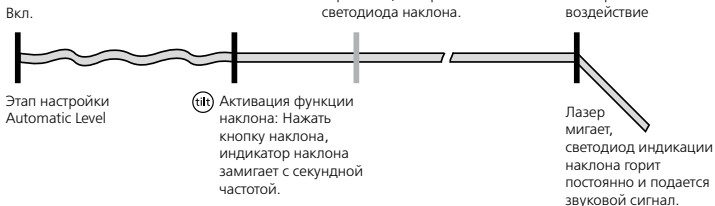
С технологией GRX-READY у Вас появилась возможность принимать лазерный луч при ярком освещении. Пульсация лазерного луча с большой частотой, при помощи приёмника, улавливается на больших расстояниях.



Функция наклона не активна после включения устройства. Чтобы защитить прибор от изменения положения при постороннем воздействии, нужно активировать функция наклона нажатием кнопки наклона. Функция наклона показывается миганием светодиода наклона. Если положение лазера меняется в результате постороннего воздействия, подается звуковой сигнал, лазер мигает, а светодиод индикации наклона горит постоянно. Чтобы продолжить работу, необходимо 2 раза нажать на кнопку Tilt. Таким простым и надежным способом предотвращаются ошибочные замеры.

! Функция наклона включает функцию контроля лишь через 20 секунд после полного нивелирования лазера (этап настройки). На этапе настройки светодиод наклона мигает с секундной частотой; когда функция наклона активна - быстрое мигание.

Принцип действия функции наклона



Технология лазера, излучающего в зеленой области спектра



Лазерные модули в исполнении DLD означают высокое качество линии и чистое, четкое и за счет этого хорошо различимое изображение линий. В отличие от предыдущих поколений они более термоустойчивы и энергоэффективны.

Кроме того, человеческий глаз обладает повышенной чувствительностью в волновом диапазоне зеленого лазера по сравнению, например, с красным лазером. В результате зеленый лазерный светодиод кажется гораздо более ярким по сравнению с красным.

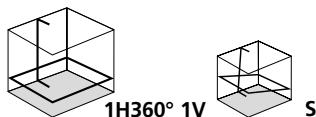
Таким образом, при неблагоприятных условиях зеленые лазеры, особенно в исполнении DLD, имеют преимущества с точки зрения видимости.



Почти в 6 раз ярче обычного красного лазера с длиной волны видимого света 630 – 660 нм

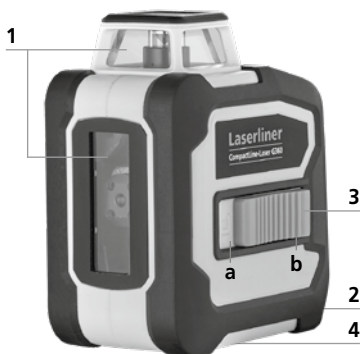
Количество и размещение лазерных лучей

H = горизонтальный лазерный луч
V = вертикальный лазерный луч
S = функция наклона



1 Установка батарей

Откройте отделение для батарей и установите батареи (4 шт. типа AA) с соблюдением показанной полярности. Не перепутайте полярность.



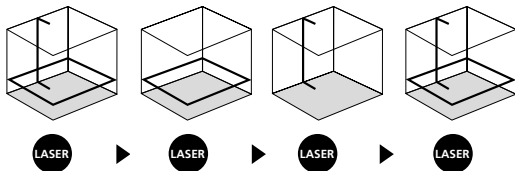
- 1 Окно выхода лазерного луча
- 2 Отделение для батарей (внизу)
- 3 Ползунковый переключатель
a ВКЛ.
b ВЫКЛ. / Фиксатор для транспортировки / Режим наклона
- 4 Резьба для штатива 1/4" (внизу)
- 5 Индикатор состояния батареи



- 5 Светодиод - Индикатор состояния батареи
- 6 Светодиод - Нивелирование
 красный: Нивелирование выкл.
 зеленый: Нивелирование вкл.
- 7 Клавиша выбора лазерных линий; Режим ручного приема вкл./выкл.
- 8 Светодиодный индикатор режима ручного приема / Светодиод функции наклона
- 9 Функция наклона

2 Горизонтальное и вертикальное нивелирование

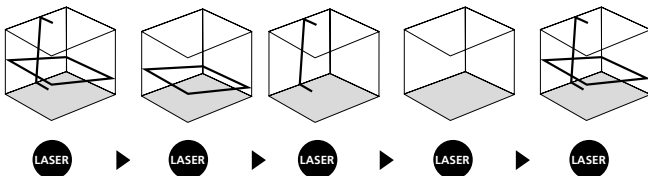
Отсоединить фиксатор для транспортировки, перевести ползунковый переключатель (3) влево. Появляется перекрестие лазерных лучей. С помощью клавиши выбора можно переключать по отдельности направление лазерных линий.



Для горизонтального и вертикального нивелирования необходимо снять с блокировки фиксатор для транспортировки. Как только прибор окажется за пределами автоматического диапазона нивелирования, равного 3° , лазерные линии и светодиод начинают гореть красным цветом. Позиционировать прибор так, чтобы он находился в пределах диапазона нивелирования. Светодиод снова изменяет свой цвет на зеленый, а лазерные линии светятся постоянно.

3 Режим наклона

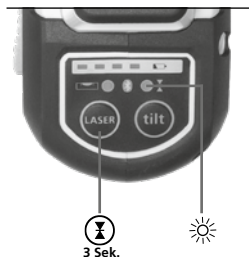
Не отпуская фиксатор для транспортировки, передвинуть ползунковый переключатель (3) вправо. Выбрать лазерные лучи кнопкой выбора (7). Теперь можно создавать наклонные плоскости или углы наклона. В этом режиме лазерные линии больше не выравниваются автоматически. Постоянно горит красный светодиод (6).



4 Режим ручного приема

Опция: Работа с лазерным приемником GRX

Для нивелирования на больших расстояниях или в тех случаях, когда лазерные линии больше не видны, использовать лазерный приемник GRX (опция). Для работы с лазерным приемником переключить линейный лазер в режим ручного приема, нажимая в течение длительного времени кнопку 7 (режим ручного приема вкл./выкл.). Теперь лазерные линии пульсируют с высокой частотой и становятся темнее. Благодаря этому пульсированию лазерный приемник распознает лазерные линии.



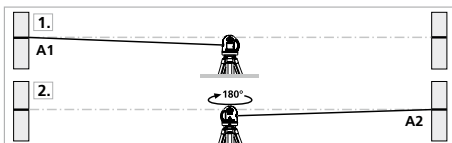
! Необходимо соблюдать указания, содержащиеся в инструкции по эксплуатации лазерного приемника для линейных лазеров.

! Из-за специальных оптических приборов для создания сплошного лазерного луча с охватом в 360° на различных участках луча могут наблюдаться расхождения по яркости, обусловленные техническими причинами. Это может привести к различным значениям дальности действия в режиме ручного приема.

Подготовка к проверке калибровки

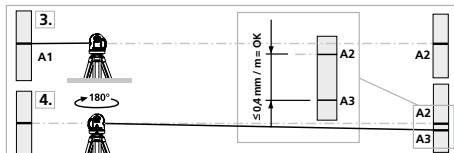
Вы можете проверить калибровку лазера. Для этого поместите прибор ровно **посередине** между 2 стенами, расстояние между которыми должно быть не менее 5 м. Включите прибор, освободив для этого фиксатор для транспортировки (**лазерный крест включен**). Наилучшие результаты калибровки можно получить, если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

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.



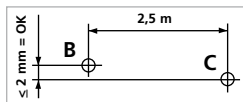
Если A2 и A3 расходятся более чем на 0,4 мм на каждые м, требуется настройка. В этом случае Вам необходимо связаться с авторизованным дилером или сервисным отделом UMAREX-LASERLINER.

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 ± 2 мм.

Проверка горизонтальной линии

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



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

Передача данных

Прибор снабжен интерфейсом Bluetooth^{®*}, позволяющим осуществлять передачу данных по радиоканалу на мобильные устройства с интерфейсом Bluetooth^{®*} (например, на смартфоны, планшеты).

Обязательные системные условия для соединения по протоколу Bluetooth^{®*} перечислены по адресу <http://laserliner.com/info?an=ble>

Устройство может устанавливать связь по протоколу Bluetooth^{®*} с любыми устройствами, совместимыми с Bluetooth 4.0.

Радиус действия до оконечного устройства составляет макс. 10 м и в значительной мере зависит от окружающих условий, например, толщины и состава стен, источников радиопомех, а также от характеристик приема / передачи оконечного устройства.

После включения прибора функция Bluetooth^{®*} активна сразу и постоянно, т.к. радиосистема рассчитана на очень низкое энергопотребление.

Мобильное устройство может подключаться к включенному измерительному прибору с помощью приложения.

Приложение (App)

Для работы с Bluetooth^{®*} требуется специальное приложение. Его можно скачать с соответствующих сайтов, где ведется продажа приложений, в зависимости от конкретного оконечного устройства:



Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play



Не забудьте включить интерфейс Bluetooth^{®*} мобильного устройства.

После запуска приложения и включения функции Bluetooth^{®*} можно устанавливать соединение между мобильным устройством и измерительным прибором. Если приложение обнаруживает несколько активных измерительных приборов, выберите подходящий.

При следующем запуске соединение с этим измерительным прибором будет устанавливаться автоматически.

* Словесный знак Bluetooth[®] и логотип являются зарегистрированными товарными знаками Bluetooth SIG, Inc.

Дополнительные функции через приложение

Через приложение доступны дополнительные функции. Если по техническим причинам невозможно управлять устройством с помощью приложения, следует вернуться к заводским настройкам. Для этого устройство необходимо

выключить и снова включить, чтобы использовать стандартные функции без каких-либо ограничений.

Калибровка

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

Технические характеристики (Изготовитель сохраняет за собой право на внесение технических изменений. 20W02)

Самонивелирование	$\pm 3^\circ$
Точность	$\pm 0,4 \text{ мм / м}$
Нивелирование	автоматически
Видимость (типичный)*	30 м
Рабочая область с ручным приемником	30 м (в зависимости от обусловленной техническими причинами разницы по яркости)
Длина волны лазера	515 нм
Класс лазеров	2 / < 1 мВт (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Источник питания	4 x 1,5В LR6 (AA)
Срок работы элементов питания	ок. 6 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
Эксплуатационные характеристики радиомодуля	Интерфейс Bluetooth LE 4.x; Диапазон частот: Диапазон ISM (промышленный, научный и медицинский диапазон) 2400-2483.5 МГц, 40 каналов; Излучаемая мощность: макс. 10 мВт; Полоса частот: 2 МГц; Скорость передачи данных в бит/с: 1 Мбит/с; Модуляция: GFSK / FHSS
Размеры (Ш x В x Г)	87 x 96 x 56 мм
Вес	350 г (с батареек)

* 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 дополнительные инструкции см. по адресу: <http://laserliner.com/info?an=AIU>





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 / застосування

Нівелір із лазерними променями зеленого кольору з горизонтальною розгорткою на 360°, з вертикальним променем і функцією нахилу

- Горизонтальна лінія лазера створює замкнуту лінію на 360°, вертикальні лінії лазера спрямовані під прямим кутом до неї. Ідеально підходить для вирівнювання практично всіх основ.
- Лазерні лінії можна вмикати й вимикати поодиночі
- Додаткова функція нахилу для вирівнювання похилих площин
- Bluetooth®*-роз'єм для дистанційного керування приладом

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 занизькому 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 • 515 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, яка підпадає під дію директиви ЄС про радіобладнання 2014/53/EU.
- Необхідно дотримуватися локальних експлуатаційних обмежень, наприклад, в лікарнях, літаках, на заправних станціях або поруч з людьми з електрокардіостимулятором. Існує можливість негативного впливу або порушення роботи електронних пристроїв / через електронні пристрої.
- При використанні в безпосередній близькості від ліній високої напруги або електромагнітних змінних полів результати вимірювань можуть бути неточними.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з джерелами електромагнітного випромінювання радіочастотного діапазону

- Вимірювальний прилад обладнаний системою передачі даних по радіоканалу.
- Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності та електромагнітного випромінювання згідно директиви ЄС про радіобладнання 2014/53/EU.
- Компанія Umarex GmbH & Co. KG гарантує, що тип радіобладнання CompactLine-Laser G360 відповідає основним вимогам та іншим положенням директиви ЄС про радіобладнання 2014/53/EU (RED). З повним текстом декларації відповідності ЄС можна ознайомитися за адресою: <http://laserliner.com/info?an=AIU>

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.

! Під час транспортування всі лазери завжди мають бути вимкнені, маятники заблоковані, вимикач (3) переведено в крайнє праве положення.

Особливості виробу та його функціональні можливості



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



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



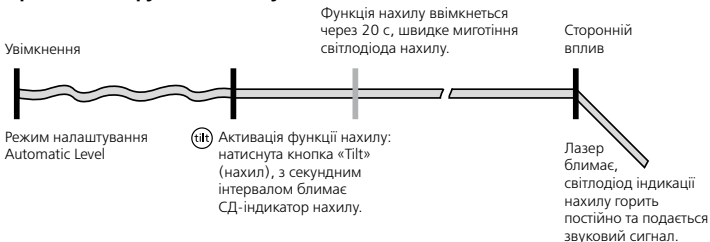
Завдяки технології GRX-READY лінійні лазери можна використовувати також у несприятливих умовах освітлення. Лазерні лінії пульсують тоді з високою частотою і можуть сприйматися за допомогою спеціальних приймачів лазерного випромінювання на великих відстанях.



Функція нахилу після ввімкнення приладу не діє. Щоб захистити прилад від зміни положення внаслідок стороннього впливу, потрібно активувати функцію нахилу натисканням кнопки нахилу. Функція нахилу відображається миготінням світлодіода нахилу. Якщо положення лазера змінюється внаслідок стороннього впливу, подається звуковий сигнал, блимає лазер, а світлодіод індикації нахилу горить постійно. Щоб продовжити роботу, необхідно 2 рази натиснути на кнопку Tilt. Таким чином можна просто й надійно уникнути хибних вимірень.

! Функція нахилу вмикає функцію контролю лише через 20 секунд після повного нівелювання лазера (етап настройки). На етапі налаштування світлодіод нахилу блимає з секундним інтервалом; коли функція нахилу активна – швидко миготіння.

Принцип дії функції нахилу



Зелений промінь



Модулі керування діодними лазерами (DLD) – це висока якість ліній, акуратне й чітке, а тому добре видиме їх зображення. На відміну від попередніх поколінь вони більш термостабільні та енергоефективні.

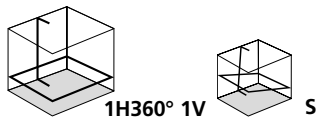
До того ж людські очі більш чутливі до хвиль зеленого лазера, ніж, наприклад, червоного. Тому зелені лазерні діоди виглядають набагато яскравішими в порівнянні з червоними. Переваги зелених лазерів – особливо у разі застосування модулів керування діодними лазерами (DLD) – ще й у тому, що лазерні лінії краще видимі за несприятливих умов.



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

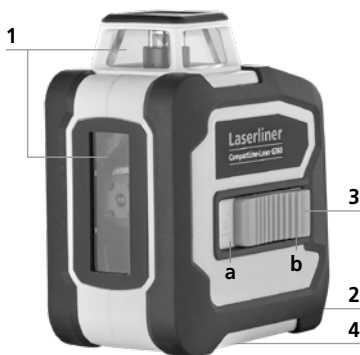
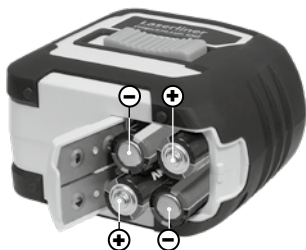
Кількість й конфігурація лазерних променів

- H = горизонтальна лазерна лінія
- V = вертикальна лазерна лінія
- S = функція завдання нахилу



1 Встановити акумулятори

Відкрити відсік для батарейок і вкласти батарейки (4 x тип AA) згідно з символами. Слідкувати за полярністю.

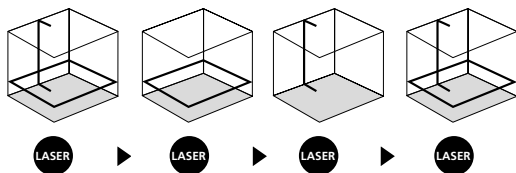


- 1 Отвір для виходу лазерного
- 2 Відсік для батарейок (нижня сторона)
- 3 Повзунковий перемикач
a ВВІМ.
b ВИМК. / Блокування маятника для транспортування / Режим нахилу
- 4 Штативна різьба 1/4" (нижня сторона)

- 5 Стан батареї
- 6 Світлодіодне нівелювання червоний: нівелювання вимк. зелений: нівелювання увімк.
- 7 Кнопка вибору лазерних ліній; Увімкнення/вимкнення режиму ручного приймача
- 8 СД-індикатор режиму / СД-індикатор функції нахилу
- 9 Функція нахилу

2 Горизонтальне і вертикальне нівелювання

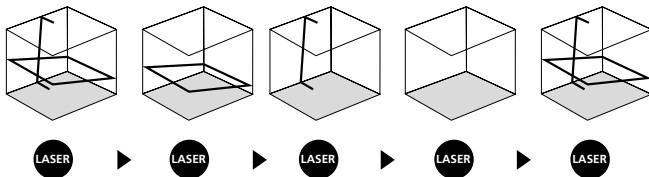
Зняти систему блокування, вимикач (3) перевести в крайнє ліве положення. З'явиться лазерне перехрестя. Кнопкою вибору можна вмикати лазерні лінії поодинці.



! Для горизонтального і вертикального нівелювання необхідно розфіксувати транспортне стопоріння. У разі виходу за межі діапазону автоматичного нівелювання, що становить 3° , лазерні лінії починають блимати, а світлодіодний індикатор загоряється червоним світлом. Розташуйте прилад так, щоб він потрапив у межі діапазону автоматичного нівелювання. Світлодіод знову змінить колір на зелений, а лазерні лінії загоряться сталим світлом.

3 Режим завдання нахилу

Під час транспортування не знімати блокуючий елемент, вимикач (3) перевести в праве положення. Кнопкою (7) вибрати лазер. Тепер можна працювати с похилими поверхнями або нахилами. У цьому режимі лазерні лінії вже автоматично не вирівнюються. Світлодіодний індикатор (6) світить червоним світлом, не блимаючи.



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

При великих відстанях або коли лазерні лінії погано видно, скористайтеся лазерним приймачем GRX (не входить до стандартного комплексу). Щоб працювати з лазерним приймачем, лінійний лазер слід перемкнути в режим ручного приймача тривалим натисканням кнопки 7 (увімкнення/вимкнення режиму ручного приймача). При цьому лазерні лінії пульсуватимуть з більшою частотою, а яскравість лазерних ліній зменшиться. За допомогою цих імпульсів лазерний приймач розпізнає лазерні лінії.



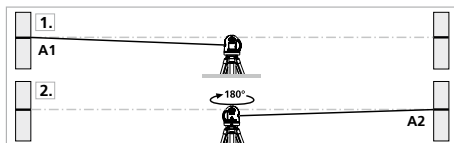
! Обов'язково дотримуйтесь порядку експлуатації лазерного приймача для лінійного лазера.

! Через використання спеціальної оптики для побудови безперервної лазерної лінії на 360° яскравість останньої на різних ділянках може різнитися, що обумовлено технічними причинами. Це може призводити до коливань дальності дії в режимі ручного приймача.

Підготовка перевірки калібрування

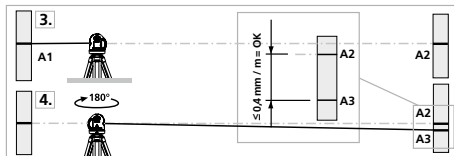
Калібрування лазера можна контролювати. Встановити прилад **посередині** між 2 стінами, які знаходяться на відстані не менше 5 метрів між собою. Ввімкнути прилад, для цього зняти систему блокування (**лазерний хрест ввімкн**). Для оптимальної перевірки використовувати штатив.

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 А1.
4. Поверніть прилад на 180° і помітьте крапку А3. Різниця між А2 і А3 є допуском.



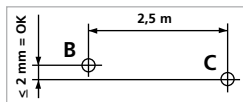
! Якщо А2 і А3 розрізняються більше ніж на 0,4 мм / м, потрібне юстирування. Зверніться до крамниці чи в сервісний відділ UMAREX-LASERLINER.

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 ± 2 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 ± 2 мм, що і пункту В. Повторити процес з повертанням ліворуч.



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

Передача даних

Прилад має функцію Bluetooth®*, що дозволяє передавати дані на мобільні пристрої з інтерфейсом Bluetooth®* (наприклад, смартфони, планшети) через канали радіозв'язку.

Системні вимоги для підключення Bluetooth®* див. на сайті

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

Пристрій може встановити і підтримувати з'єднання з іншими пристроями з Bluetooth версії 4.0.

Максимальний діапазон вимірювань становить 10 м від приладу і в значній мірі залежить від місцевих факторів, таких, як, наприклад, товщина та склад стін, джерела радіоперешкод, характеристики передачі та приймальні властивості приладу.

Bluetooth®* після увімкнення залишається активованим, тому що функціонування системи радіозв'язку забезпечується дуже низьким рівнем енергоспоживанням. Мобільний пристрій можна підключити до увімкненого вимірювального приладу за допомогою додатка.

Додаток (App)

Для використання функції Bluetooth®* потрібен додаток. Додаток можна завантажити у відповідних магазинах мобільних додатків (залежно від пристрою):



! Переконайтеся в тому, що інтерфейс Bluetooth®* мобільного пристрою є включеним.

Після запуску програми і активації функції Bluetooth® може бути встановлений зв'язок між мобільним пристроєм і вимірювальним приладом. Якщо додаток виявляє кілька активованих приладів, слід обрати відповідний прилад.

Під час наступного запуску відбудеться автоматичне підключення до обраного приладу.

* Товарний знак Bluetooth® і логотип є зареєстрованими товарними знаками компанії Bluetooth SIG, Inc.

Додаткові функції через додаток

Через додаток доступні додаткові функції. Якщо з технічних причин неможливо керувати пристроєм за допомогою додатка, слід повернутися до

заводських налаштувань. Для цього пристрій необхідно вимкнути та знов увімкнути, щоб використовувати стандартні функції без будь-яких обмежень.

Калібрування

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

Технічні дані (Право на технічні зміни збережене. 20W02)

Діапазон автоматичного нівелювання	± 3°
Точність	± 0,4 мм / м
Нівелювання	автоматичне
Видимість (типово)*	30 м
Робочий діапазон із ручним приймачем	30 м (залежно від обумовленої технічними причинами різниці в яскравості)
Довжина хвиль лазера	515 нм
Клас лазера	2 / < 1 мВт (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Живлення	4 x 1,5В LR6 (AA)
Термін експлуатації	близько 6 годин
Режим роботи	0°C ... 50°C, вологість повітря max. 80% rH, без конденсації, робоча висота max. 4000 м над рівнем моря (нормальний нуль)
Умови зберігання	-10°C ... 70°C, вологість повітря max. 80% rH
Експлуатаційні характеристики радіомодуля	Інтерфейс Bluetooth LE 4.x; Частотний діапазон: ISM діапазон 2400-2483.5 MHz, 40 каналів; Дальність передачі сигналу: max. 10 mW; Діапазон: 2 MHz; Швидкість передачі даних: 1 Mbit/s; Модуляція: GFSK / FHSS
Габаритні розміри (Ш x В x Г)	87 x 96 x 56 мм
Маса	350 г (з батарейки)

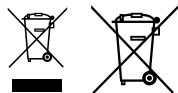
* при max. 300 лк

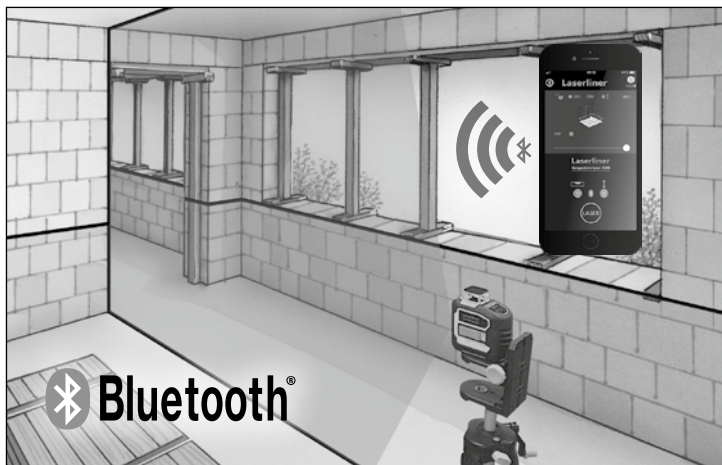
Нормативні вимоги ЄС й утилізація

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=AIU>





SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

Rev20W02

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner