

LaserRange-Master Gi3



 **Laser**
515 nm

DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR 04

RU 09

UK 14

CS 19

ET 24

RO 29

BG 34

EL 39

SL 44

HU 49

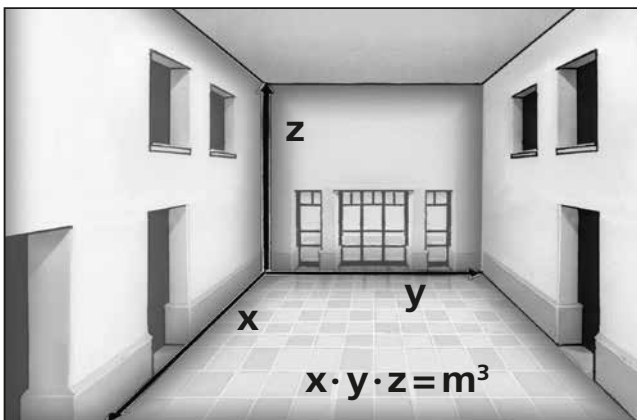
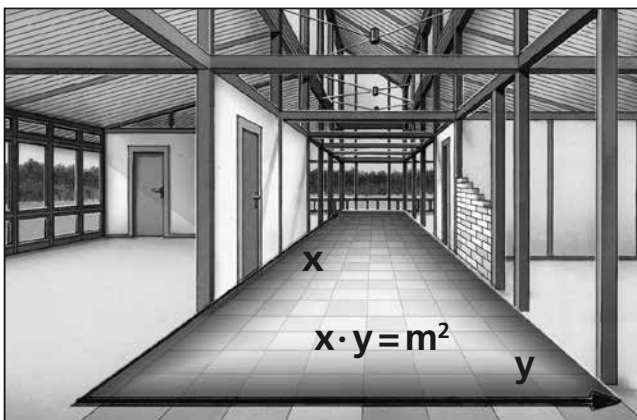
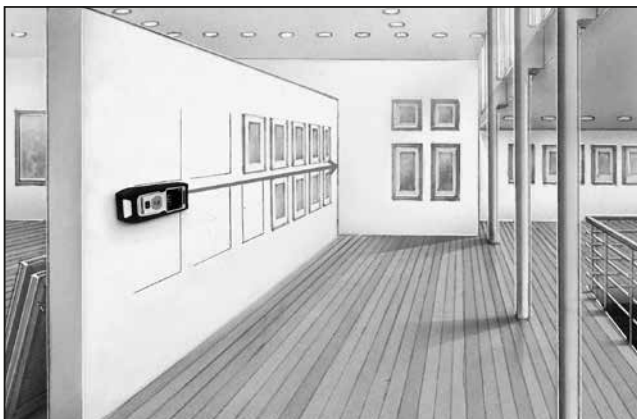
SK 54

HR 59

Laserliner



LaserRange-Master Gi3





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.

Fonksiyon / Kullanım Amacı

Yeşil lazer teknoloji lazer mesafe ölçer

– Fonksiyonlar: Mesafeler, alan, hacim, ölçüm min./maks.

Genel güvenlik bilgileri

- Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.
- Aşağıdaki kişiler cihazı sadece güvenliklerinden sorumlu bir kişinin gözetimi altında olmaları veya bu kişi tarafından cihazın nasıl kullanılacağına dair talimat almış olmaları koşuluyla kullanabilirler:
 - Psikolojik, duyuşsal veya ruşsal açıdan sınırlı yeterliliğe sahip kişiler
 - Cihazı kullanma konusunda bilgi ve/veya tecrübe eksikliği olan kişiler
 - Çocuklar (14 yaşın altında).
- Cihaz ve aksesuarları çocuk oyuncağı değildir.
- Cihaz üzerinde değişiklikler veya yapısal deęiřtirmeler 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 doluluęu zayıf olduğunda cihazın bir daha kullanılmaması gerekmektedir.
- Cihazın uygun kullanımı ile ilgili yerel ya da ulusal geçerli güvenlik düzenlemelerini dikkate alınız.

Emniyet Direktifleri

Sınıf 2'ye ait lazerlerin kullanımı



Lazer ışını!
Doğrudan ışına bakmayınız!
Lazer sınıf 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
- Lazer ışını insanların üstüne doğrudan doğruya.
- 2 sınıfı lazer ışını göze vurduğunda gözlerin bilinçli olarak kapatılması ve başın derhal ışından dışarı çevrilmesi gerekmektedir.
- Lazer tesisatı üzerinde her türlü manipölasyon (deęişiklik) yasaktır.
- Lazer ışınlarına veya yansımalarına (/refleksiyonlarına) asla optik cihazlar (büyüteç, mikroskop, dürbün, ...) aracılığıyla bakmayınız.

LaserRange-Master Gi3

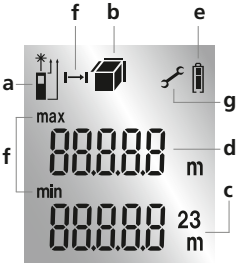
Emniyet Direktifleri

Elektromanyetik ışınlar ile muamele

- Cihaz, elektromanyetik uyumluluğa Piyasaya Arzına İlişkin 2014/30/AB (EMC) sayılı direktifinde belirtilen, elektromanyetik uyumluluğa dair yönetmeliklere ve sınır değerlerine uygundur.
- Mekansal kullanım kısıtlamalarının, örn. hastanelerde, uçaklarda, benzin istasyonlarında veya kalp pili taşıyan insanların yakınında, dikkate alınması gerekmektedir. Elektronik cihazların ve elektronik cihazlardan dolayı bunların tehlikeli boyutta etkilenmeleri veya arızalanmaları mümkündür.
- Yüksek gerilimlerin veya yüksek elektromanyetik dalgalı akım alanlarının yakınında kullanılması ölçüm doğruluğunu etkileyebilir.

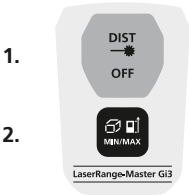
Pilleri yerleştiriniz

Pil yuvasını açınız ve pilleri (2 x AAA tipi) gösterilen şekillere uygun bir şekilde yerleştiriniz. Bu arada kutupların doğru olmasına dikkat ediniz.



EKRAN:

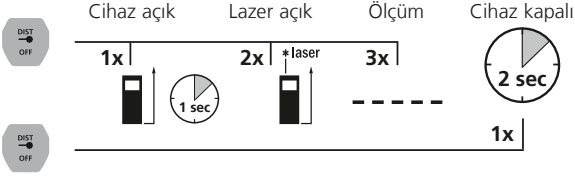
- a Ölçüm düzlemi (referans) arkada / önde
- b Uzunluk / Alan / Hacim göstergesi
- c Ölçüm değerleri / Ölçüm sonuçları Birim m
- d Ara değerler / min./maks. değerleri
- e Pil sembolü
- f Ölçüm min./maks.
- g Hatalı fonksiyon / servis gerekli



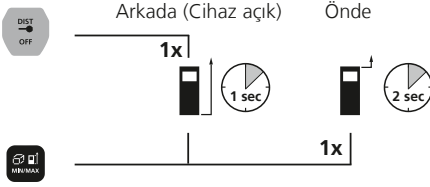
TUŞ TAKIMI:

1. AÇIK / Ölçme / KAPALI
2. Uzunluk, Alan, Hacim, Ölçüm min./maks. Ölçüm düzlemi (referans) arkada / önde

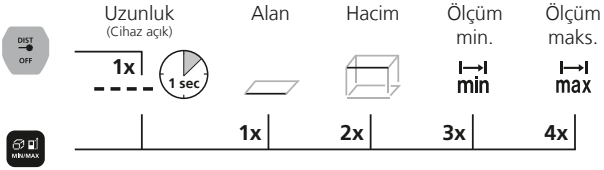
Çalıştırma, ölçme ve kapatma:



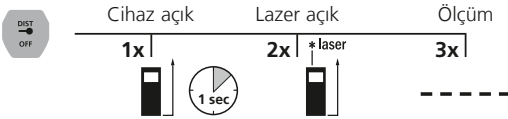
Ölçüm düzleminin (referans) değiştirilmesi:



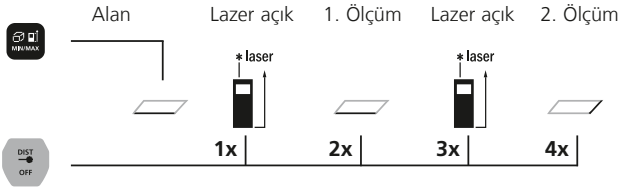
Ölçüm fonksiyonlarının değiştirilmesi:



Uzunluk ölçümü:

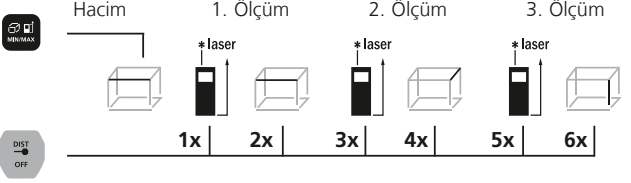


Alan ölçümü:

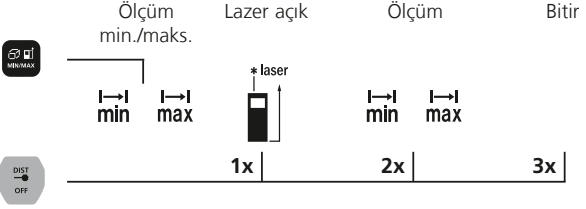


LaserRange-Master Gi3

Hacim ölçümü:



Ölçüm min./maks.:



Ölçüm min.

LCD ekranı en küçük değeri (min) ve aktüel değeri gösterir.

Ölçüm maks.

LCD ekranı en büyük değeri (maks) ve aktüel değeri gösterir.

Önemli Uyarılar

- Lazer ölçüye esas olan ölçüm noktasını gösterir. Lazer ışınının alanına nesneler girmemelidir.
- Cihaz, ölçüm sırasında farklı oda sıcaklıklarını dengeler. Bu nedenle büyük sıcaklık farklarına sahip ortamlara geçildiğinde, ortam sıcaklığına uyması için kısa bir süre bekleyiniz.
- Bu cihaz açık alanlarda sadece kısıtlı olarak kullanılabilir, aşırı güneş ışığında ise hiç kullanılamaz.
- Dışarda yapılan ölçümlerde yağmurlu, sisli ve karlı havalar ölçüm değerlerini etkileyebilir ve yanlış olmalarına yol açabilir.
- Uygunsuz şartlarda, ms. kötü yansımaları olan yüzeylerde maks. Ölçüm sapması 3 mm üzerinde olabilir.
- Halılar, döşemeler veya perdeler lazeri mükemmel şekilde geri yansıtmaz. Düz olan yüzeyleri kullanınız.
- Camdan (pencere camı) geçen ölçümlerde ölçüm değerlerinde hata oluşabilir.
- Enerji tasarrufu fonksiyonu cihazı otomatik olarak kapatır.
- Yumuşak bir bezle temizleyiniz. Gövde içine su girmemelidir.

Hata kodu:

- Err08: Pisagor ölçüm hatası
- Err10: Pilleri değiştiriniz
- Err11: Veri aktarım hatası
- Err14: Hesaplama hatası
- Err15: Ölçüm alanı dışında
- Err16: Alınan sinyal fazla zayıf
- Err26: Değer gösterilebilir alanın dışında

Bakıma koruma işlemlerine ilişkin bilgiler

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

Kalibrasyon

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

Teknik özellikler (Teknik değişiklikler saklıdır. 21W08)

Hassasiyet (tipik)*	± 2 mm
İç ölçüm alanı**	0,3 m - 30 m
Lazer sınıfı	2 < 1 mW
Lazer dalga boyu	515 nm
Çalıştırma şartları	-10°C ... 40°C, hava nemi maks. 20 ... 85% rH, yoğunlaşmaz, çalışma yükseklik maks. 2000 m normal sıfır üzeri
Saklama koşulları	-20°C ... 70°C, hava nemi maks. 80% rH
Otomatik kapama	Lazer 30 san. / Cihaz 3 dak.
Elektrik beslemesi	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Boyutlar (G x Y x D)	40 x 110 x 24 mm
Ağırlık (piller dahil)	90 g

* yansımaları iyi olan hedef yüzeylerde ve oda ısısında 10 m'ye kadar ölçüm mesafesi. Yansımaları az olan hedef yüzeylerde ölçüm sapması ± 0,2 mm/m oranında artabilir.

** maks. 5000 lüks değerinde

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?an=AIB>





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

Лазерный дальномер с зеленым лазером

– Черты: Расстояния, площади, объема, измерение мин./макс.

Общие указания по технике безопасности

- Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.
- Следующие лица могут пользоваться прибором только под надзором другого лица, отвечающего за их безопасность, или при условии, что они получили инструкции о пользовании прибором от этого лица:
 - лица с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями
 - лица, не знающие прибор и/или не имеющие опыта пользования им
 - дети (младше 14 лет).
- Прибор и принадлежности к нему – не игрушка.
- 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.
- Обязательно соблюдать меры предосторожности, предусмотренные местными или национальными органами надзора и относящиеся к надлежащему применению прибора.

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.
- Любые манипуляции с лазерным устройством (его изменения) запрещены.
- Ни в коем случае не смотреть в лазерный луч при помощи оптических приборов (лупы, микроскопа, бинокля, ...).

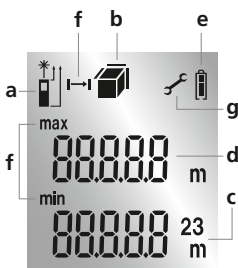
Правила техники безопасности

Обращение с электромагнитным излучением

- В измерительном приборе соблюдены нормы и предельные значения, установленные применительно к электромагнитной совместимости согласно директиве о электромагнитная совместимость (EMC) 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.
- Эксплуатация под высоким напряжением или в условиях действия мощных электромагнитных переменных полей может повлиять на точность измерений.

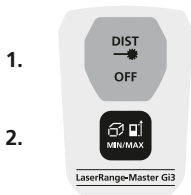
Установка батарей

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



ДИСПЛЕЙ:

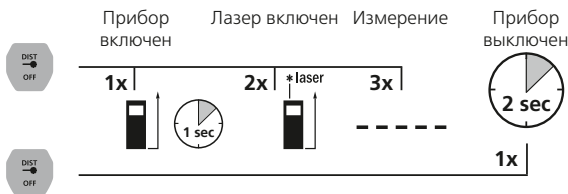
- a** Плоскость измерения (опорная) сзади / спереди
- b** Индикация: длина / площадь / объем
- c** Измеренные значения / Результаты измерения
Единица: м
- d** Промежуточные значения / мин./ макс. значения
- e** Символ батареи
- f** Измерение мин./макс.
- g** Неисправность / требуется обслуживание



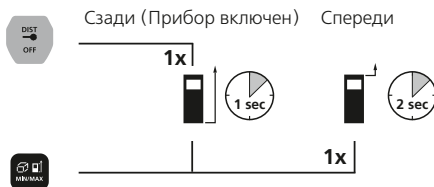
КЛАВИАТУРА:

1. ВКЛ. / Измерение / ВЫКЛ.
2. Длина, площадь, объем, Измерение мин./макс.
Плоскость измерения (опорная) сзади / спереди

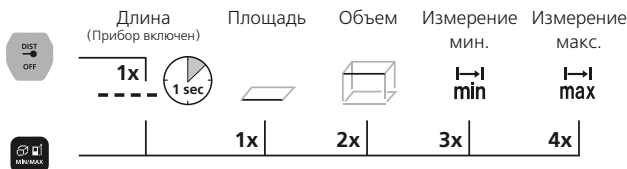
Включение, измерение и выключение:



Изменение плоскости измерения (опорной):



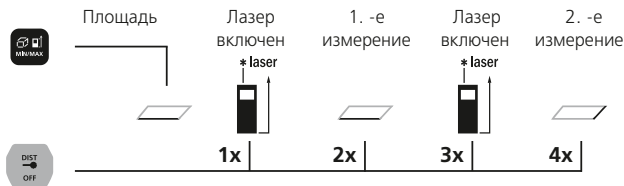
Переключение функций измерения:



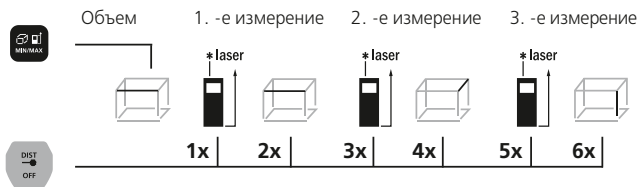
Измерение длины:



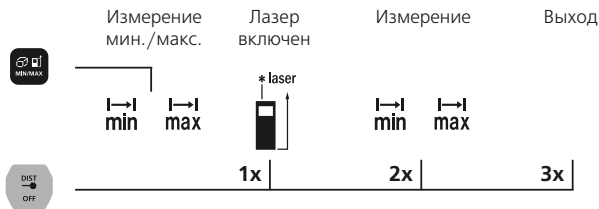
Измерение площади:



Измерение объема:



Измерение мин./макс.:



Измерение мин. На ЖК-дисплей выводится наименьшее значение (мин.) и текущее значение.

Измерение макс. На ЖК-дисплей выводится наибольшее значение (макс.) и текущее значение.

Важные правила

- Лазер указывает точку, до которой выполняется измерение. Наличие предметов на пути лазерного луча не допускается.
- При измерении прибор вносит поправку с учетом различных температур в помещениях. Поэтому необходимо предусмотреть короткое время для адаптации прибора при его переносе в помещение, температура в котором значительно отличается от температуры предшествующего помещения.
- Вне помещения с прибором можно работать лишь ограниченно; использование при интенсивном солнечном свете не допускается.
- Дождь, туман и снег во время измерений на свежем воздухе могут повлиять или исказить результаты измерений.
- В неблагоприятных условиях, например, при наличии плохо отражающих поверхностей макс. отклонение может составлять более 3 мм.
- Ковровые покрытия на полах, мягкая обивка мебели и портьеры не обеспечивают оптимального отражения лазера. Следует использовать гладкие светлые поверхности.
- При измерении через стекло (оконные стекла) возможно искажение результатов измерений.
- Функция экономии энергии автоматически отключает прибор.
- Очистка прибора производится мягкой тканью. Не допускать попадания воды внутрь корпуса.

Код ошибки:

- Err08: Погрешность измерений по Пифагору
- Err10: Поменять батарею
- Err11: Ошибка передачи данных
- Err14: Ошибка в расчетах
- Err15: За пределами диапазона измерений
- Err16: Принятый сигнал слишком слаб
- Err26: Значение за пределами диапазона индикации

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 следует регулярно проводить калибровку и проверку измерительного прибора. Мы рекомендуем проводить калибровку с периодичностью раз в год.

Технические характеристики (Подлежит техническим изменениям без предварительного извещения. 21W08)

Точность (типичный)*	± 2 мм
Область измерения внутри**	0,3 м - 30 м
Класс лазеров	2 < 1 мВт
Длина волны лазера	515 нм
Рабочие условия	-10°C ... 40°C, влажность воздуха макс. 20 ... 85 % гН, без образования конденсата, рабочая высота не более 4000 м над уровнем моря
Условия хранения	-20°C ... 70°C, влажность воздуха макс. 80% гН
Автоматическое отключение	30 сек - лазер / 3 мин - прибор
Питающее напряжение	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Размеры (Ш x В x Г)	40 x 110 x 24 мм
Вес (с батарейки)	90 г

* Расстояние при измерении до 10 м при хорошо отражающей целевой поверхности и комнатной температуре. Погрешность измерений может увеличиться на ± 0,2 мм/м при целевых поверхностях со слабой отражающей способностью.

** При max. 5000 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=A1B>





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

Лазерний далекомір з зеленим променем

– Функція: Дистанція, площі, об'єми, вимір мінімуму/максимуму

Загальні вказівки по безпеці

- Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик.
- Наступні особи можуть використовувати пристрій лише за умови або контролю з боку відповідального за безпеку співробітника, або отримання інструкцій щодо використання пристрою від відповідального за безпеку співробітника:
 - Особи з обмеженими фізичними можливостями, розумовими здібностями або сенсорними порушеннями
 - Особи, які не мають достатніх знань та / або досвіду з використання пристрою
 - Діти (молодше 14 років).
- Прилад і приладдя до нього – це не дитяча іграшка.
- 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.
- Дотримуйтеся норм безпеки, визначених місцевими або державними органами влади для належного користування приладом.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з лазерами класу 2



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

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

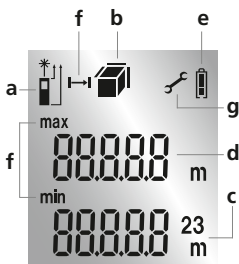
Правила техніки безпеки

Обращение с електромагнітним излучением

- Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності згідно з директивою ЄС про електромагнітної сумісності (EMC) 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.
- При використанні в безпосередній близькості від ліній високої напруги або електромагнітних змінних полів результати вимірювань можуть бути неточними.

Встановити акумулятори

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

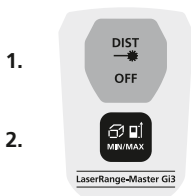


ДИСПЛЕЙ:

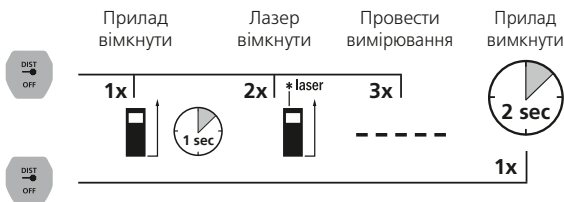
- a** Площина вимірів (покажчик) позаду / спереду
- b** Показ: довжина / площа / об'єм
- c** Величина вимірів / результат вимірів одиниця м
- d** Проміжне значення / мін./макс. значення
- e** Знак акумуляторної батареї
- f** Вимір мінімуму/максимуму
- g** Несправність / потрібне обслуговування

КЛАВІАТУРА:

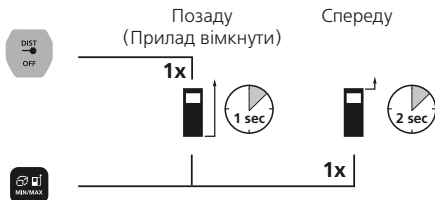
1. Прилад увімкнено / Вимірювання / Прилад вимкнути
2. Довжина, площа, об'єм, Вимір мінімуму/максимуму Площина вимірів (покажчик) позаду / спереду



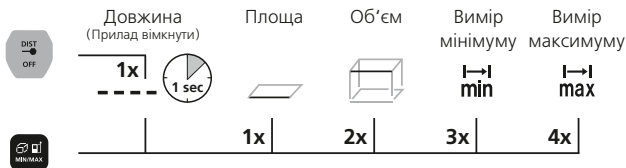
Вімкнути, заміряти, вимикнути:



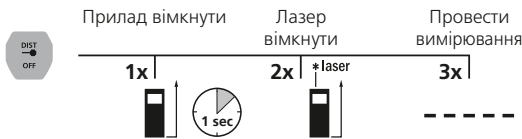
Перемкнути площину вимірів (покажчик):



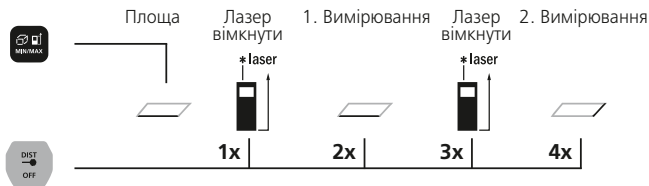
Перемкнути функції виміру:



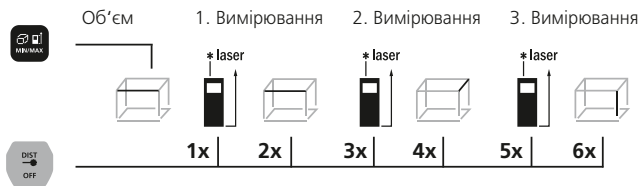
Вимірювання довжини:



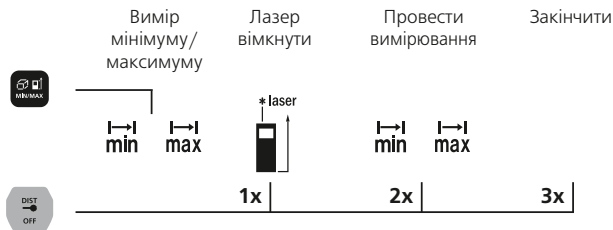
Вимір площі:



Вимір об'єму:



Вимір мінімуму/максимуму:



Вимір мінімуму

РК-дисплей показує найменше значення (мін.) і фактичне значення.

Вимір максимуму

РК-дисплей показує найбільше значення (макс.) і фактичне значення.

Важливі вказівки

- Лазер вказує на пункт, до якого виконується вимірювання. В промінь лазера не повинні потрапляти ніякі предмети.
- Прилад під час вимірювання компенсує різні температури в приміщенні. Тому треба деякий час почекати після переходу на інше місце з великою різницею температури.
- Прилад поза приміщенням можна застосовувати лише обмежено і не можна використовувати при сильному сонячному випромінюванні.
- При вимірюванні на відкритому повітрі дощ, туман і сніг можуть вплинути на результати вимірювання або їх сфальсифікувати.
- При несприятливих умовах, як напр., погано відбиваючі поверхні, максимальне відхилення може становити більше ніж 3 мм.
- Килими, штори чи завіси не відбивають лазер оптимально. Використовуйте гладкі поверхні.
- При измерении через стекло (оконное стекло) размеры могут искажаться.
- Функція економії енергії автоматично вимикає пристрій.
- Чищення м'якою серветкою. В корпус не повинна потрапляти вода.

Код помилки:

- Err08: Похибка вимірювань за Піфагором
- Err10: Замінити батарейки
- Err11: Помилка передачі даних
- Err14: Помилка обчислення
- Err15: За межами діапазону вимірювання
- Err16: Заслабкий прийманий сигнал
- Err26: Значення поза межами області відображення

Інструкція з технічного обслуговування та догляду

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

Калібрування

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

Технічні дані (Право на технічні зміни збережене. 21W08)

Точність (типово)*	± 2 мм
Внутрішній діапазон вимірювання**	0,3 м - 30 м
Клас лазера	2 < 1 мВт
Довжина хвиль лазера	515 нм
Режим роботи	-10°C ... 40°C, вологість повітря max. 20 ... 85 % rH, без конденсації, робоча висота max. 4000 м над рівнем моря (нормальний нуль)
Умови зберігання	-20°C ... 70°C, вологість повітря max. 80% rH
Автоматичне вимкнення	30 с лазер / 3 хв. Приладт
Живлення	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Розміри (Ш x В x Г)	40 x 110 x 24 мм
Вага (з Батарейки)	90 г

* відстань вимірювання становить до 10 м, якщо вимірювана поверхня добре відбиває, і за кімнатної температури. На слабке відбиття вимірюваною поверхнею, похибка виміру може зростати на ± 0,2 мм/м.

** при max. 5000 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=AIB>





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.

Funkce / Účel použití

Laserový dálkoměr s ekologickou laserovou technologií

– Funkce: Vzdálenosti, plocha, objem, měření min./max.

Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.
- Přístroj smějí používat následující osoby, když jsou buď pod dozorem osoby, která zodpovídá za jejich bezpečnost nebo jim tato osoba poskytne instrukce, jak přístroj používat:
 - Osoby s omezenými tělesnými, smyslovými a duševními schopnostmi
 - Osoby, kterým chybí vědomosti anebo zkušenosti pro používání přístroje
 - Děti (mladší 14 let).
- Přístroj a příslušenství nejsou žádná dětská hračka.
- Nejsou dovolené přestavby nebo změny na přístroji, v takovém případě by zaniklo schválení přístroje a jeho bezpečnostní specifikace.
- Nevystavujte přístroj žádnému mechanickému zatížení, extrémním teplotám, vlhkosti nebo silným vibracím.
- Pokud selže jedna nebo více funkcí nebo je příliš slabé nabití baterie, nesmí se již přístroj používat.
- Dodržujte bezpečnostní opatření místních resp. národních úřadů pro správné používání přístroje.

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s laserem třídy 2



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

- Pozor: Nedívejte se do přímého nebo odraženého paprsku.
- Nemiřte laserovým paprskem na lidi.
- Pokud laserové záření třídy 2 zasáhne oči, je nutné vědomě zavřít oči a ihned hlavu odvrátit od paprsku.
- Manipulace (změny) prováděné na laserovém zařízení jsou nepřípustné.
- Nikdy nesledujte laserový paprsek ani jeho odrazy optickými přístroji (lupou, mikroskopem, dalekohledem, ...).

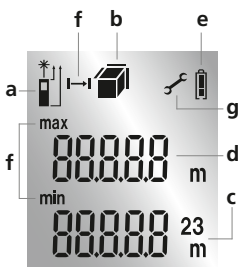
Bezpečnostní pokyny

Zacházení s elektromagnetickým zářením

- Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice 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.
- Při použití v blízkosti vysokého napětí nebo pod elektromagnetickými střídavými poli může být ovlivněna přesnost měření.

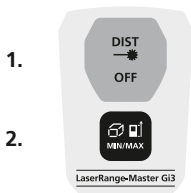
Vkládání baterií

Otevřete přihrádku na baterie a podle symbolů pro instalování vložte baterie (2 x typ AAA). Dbejte přitom na správnou polaritu.



DISPLEJ:

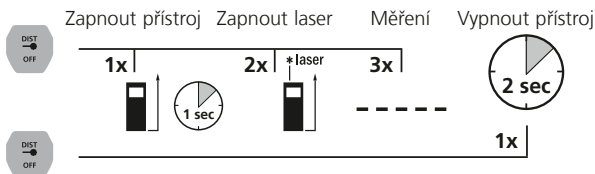
- a** Rovina měření (referenční) zadní / přední
- b** Kazatel délky / plochy / objemu
- c** Naměřené hodnoty / Výsledky měření Jednotka m
- d** Mezi hodnoty / hodnoty min/max
- e** Symbol baterie
- f** Měření min./max.
- g** Chybná funkce / nutný servis



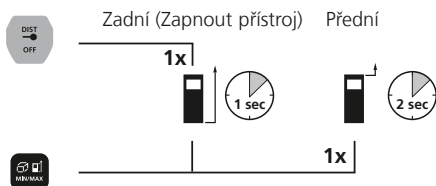
KLÁVESNICE:

1. ZAP / Měření / VYP
 2. Délka, plocha, objem, měření min./max.
- Rovina měření (referenční) zadní / přední

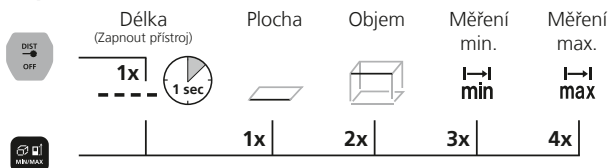
Zapnutí, měření a vypnutí:



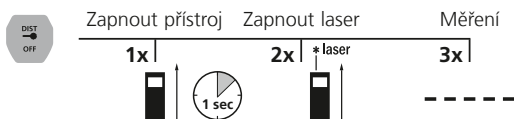
Přepínání roviny měření (reference):



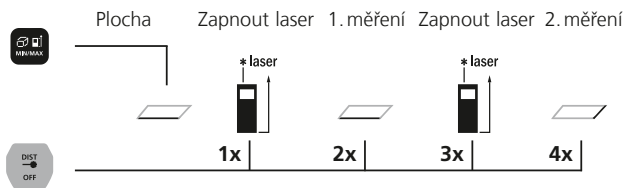
Přepínání měřicích funkcí:



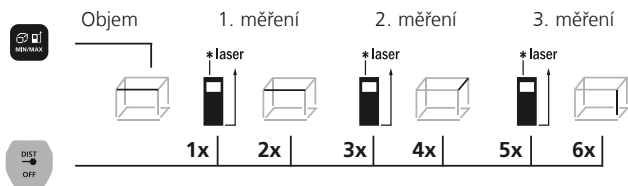
Měření délky:



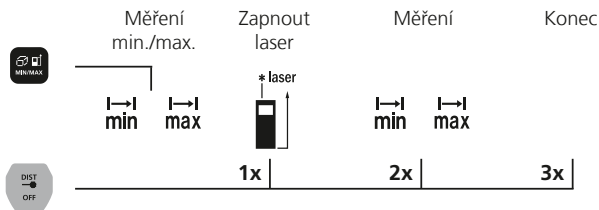
Měření plochy:



Měření objemu:



Měření min./max.:



Měření min.

LC displej zobrazí nejmenší hodnotu (min) a aktuální hodnotu.

Měření max.

LC displej zobrazí největší hodnotu (max) a aktuální hodnotu.

Důležitá upozornění

- Laser zobrazí měřený bod, po který je měření prováděno. Do laserového paprsku nesmí zasahovat žádné předměty.
- Přístroj při měření kompenzuje rozdílné pokojové teploty. Berte proto ohled na to, že při změně místa je při velkých teplotních rozdílech potřebná krátká doba pro přizpůsobení.
- Ve volném prostranství lze přístroj použít jen omezeně a nelze ho použít, když silně svítí slunce.
- Při měření na volném prostranství může déšť, mlha, sníh ovlivnit resp. zkreslit výsledky měření.
- V nepříznivých podmínkách (jako jsou např. povrchy špatně odrážející světlo) může být max. odchylka větší než 3 mm.
- Koberce, čalounění nebo závěsy neodrážejí laser optimálně. Použijte hladké povrchy.
- Při měření skrz sklo (okenní tabulky) může dojít ke zkreslení výsledků měření
- Funkce úsporného režimu přístroj automaticky vypíná.
- Čištění měkkým hadříkem. Do krytu přístroje nesmí proniknout voda.

Kód poruchy:

- Err08: Pythagorejská chyba měření
- Err10: Vyměňte baterie
- Err11: Chyba přenosu dat
- Err14: Chyba výpočtu
- Err15: Mimo rozsah měření
- Err16: Přijatý signál příliš slabý
- Err26: Hodnota mimo rozsah zobrazení

Pokyny pro údržbu a ošetřování

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

Kalibrace

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

Technické parametry (Technické změny vyhrazeny. 21W08)

Přesnost (typicky)*	± 2 mm
Rozsah měření (v interiéru)**	0,3 m - 30 m
Třída laseru	2 < 1 mW
Vlnová délka laserového paprsku	515 nm
Pracovní podmínky	-10°C ... 40°C, vlhkost vzduchu max. 20 ... 85% rH, nekondenzující, pracovní výška max. 2000 m n.m (normální nulový bod)
Skladovací podmínky	-20°C ... 70°C, vlhkost vzduchu max. 80% rH
Automatické vypnutí	30 sek laser / 3 min přístroj
Napájení	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Rozměry (š x v x hl)	40 x 110 x 24 mm
Hmotnost (včetně baterie)	90 g

* do vzdálenosti měření 10 m při dobře odrážejícím cílovém povrchu a při pokojové teplotě. U slabě odrážejících cílových povrchů se odchylka měření může zvýšit o ± 0,2 mm/m.

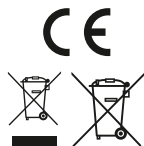
** při max. 5000 lx

Ustanovení EU a likvidace

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

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

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:
<http://laserliner.com/info?an=A1B>





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

Talitus / Kasutuseesmärk

Laser-eemaldusnuga roheline lasertehnoloogiaga

– Funktsioonid: Distsantsidel / pindala / ruumala / möötmine min/max

Üldised ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Järgmised inimesed võivad seadet kasutada vaid turvalisuse eest vastutava isiku järelevalve all või juhul, kui nad saavad sellelt isikult juhiseid seadme kasutamise kohta.
 - Piiratud füüsiliste, taju- või vaimsete võimetega inimesed.
 - Inimesed, kellel pole teadmisi ja/või kogemusi seadme kasutamises.
 - Lapsed (alla 14 aasta vanused).
- Seadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega.
- 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 patareid laeng on nõrk.
- Palun järgige kohalike ja riiklike ametite ohutusmeetmeid seadme asjatundliku kasutuse kohta.

Ohutusjuhised

Ümberkäimine klassi 2 laseritega



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

- Tähelepanu: Ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
- Ärge suunake laserikiirt inimeste peale.
- Kui klassi 2 laserikiirgus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.
- Manipulatsioonid (muudatused) on laserseadisel keelatud.
- Ärge vaadeldge laserikiirt ega reflektsoone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).

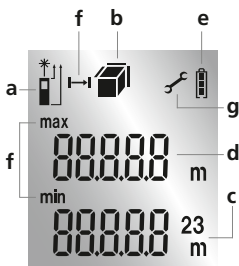
Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mõõteseadet vastab elektromagnetilise ühilduvuse eeskirjadele ja piirväärtustele vastavalt EMC-määrusele 2014/30/EL.
- Järgida tuleb kohalikke käituspiiranguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.
- Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pingel või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.

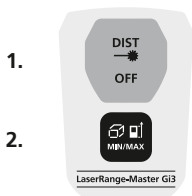
Patareide sisestamine

Avage patareide kast ja asetage patareid (2 x tüüp AAA) sisse nii, nagu sümbolil näidatud. Pöörake sealjuures tähelepanu õigele polaarsusele.



EKRAAN:

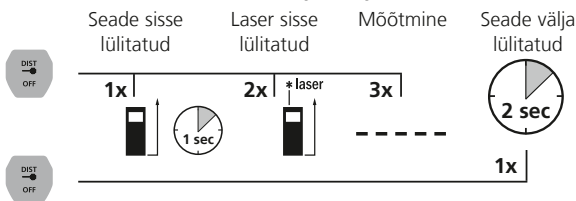
- a** Mõõtetasand (kõrvalekalle) taga / ees
- b** Näit, pikkus / pindala / ruumala
- c** Mõõteväärtused / Mõõtetulemused Ühik m
- d** Vaheväärtused / min/maks väärtused
- e** Patarei sümbol
- f** Mõõtmine min/max
- g** Veafunktsioon / vajalik teenindus



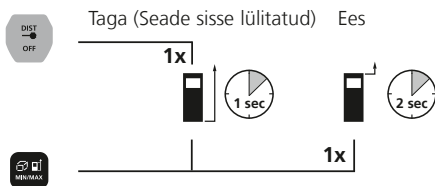
KLAVIATUUR:

1. SEES / Mõõtmine / VÄLJAS
2. Pikkus, pindala, ruumala, mõõtmine min/max
Mõõtetasand (kõrvalekalle) taga / ees

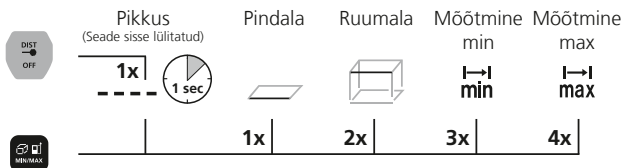
Sisselülitamine, mõõtmine ja väljalülitamine:



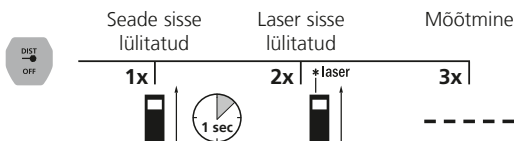
Mõõtetasandi (kõrvalekalle) ümberlülitamine:



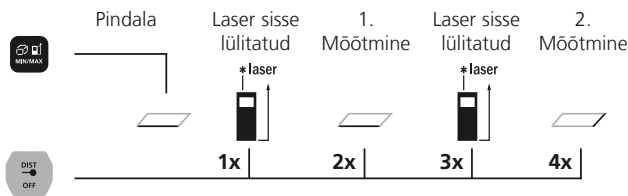
Mõõtefunktsioonide ümberlülitamine:



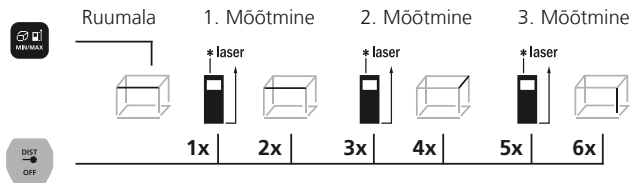
Pikkuse mõõtmine:



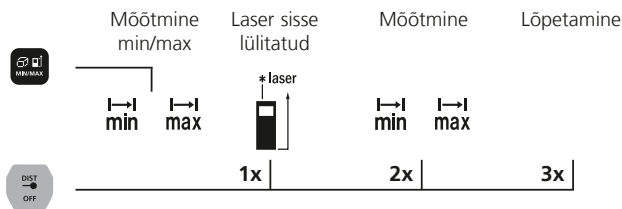
Pindala mõõtmine:



Ruumala mõõtmine:



Mõõtmine min/max:



Mõõtmine min

LC-displeil näidatakse väikseimat väärtust (min) ja aktuaalset väärtust.

Mõõtmine max

LC-displeil näidatakse suurimat väärtust (max) ja aktuaalset väärtust.

Tähtsad nõuanded

- Laser kuvab mõõtepunkti, milleni mõõdetakse. Laserkiirt ei tohi teised esemed takistada.
- Seade kompenseerib mõõtmise ajal erinevad ruumitemperatuurid. Arvestage seetõttu asukoha vahetamisel temperatuurierinevustest tuleneva kohanemisajaga.
- Seade on väljas vaid piiratud kasutatav ja seda ei saa kasutada tugeva päikese kiirguse korral.
- Mõõtmist ja mõõteväärtuseid vabas looduses võib mõjutada/muuta vihm, udu ja lumi.
- Ebasobivates tingimustes, nt halvasti peegelduvate pindade korral, võib maksimaalne kõrvalekalle olla suurem kui 3 mm.
- Vaibad, polstrid või kardinad ei peegelda laserkiirt kõige optimaalsemalt tagasi. Kasutage siledaid pindu.
- Mõõtes läbi klaasi (aknad) võivad mõõtetulemused valed olla.
- Energiat säästev funktsioon lülitab seadme automaatselt välja.
- Puhastage pehme lapiga. Seadme korpusesse ei tohi sattuda vett.

Veakood:

- Err08: Pythagorase mõõtevig
- Err10: Vahetage patareid
- Err11: Viga andmete ülekandmisel
- Err14: Arvutusviga
- Err15: Väljaspool mõõtepiirkonda
- Err16: Vastuvõetud signaal on liiga nõrk
- Err26: Väärtus väljaspool näiduvahemikku

Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

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

Kalibreerimine

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

Tehnilised andmed

(Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi. 21W08)

Täpsus (tüüpiline)*	± 2 mm
Mõõtepiind sees**	0,3 m - 30 m
Laseriklass	2 < 1 mW
Laserkiire lainepikkus	515 nm
Töötingimused	-10°C ... 40°C, õhuniiskuse max 20 ... 85% rH, mittekondenseeruv, töökõrgus max 2000 m üle NN (normaalnull)
Ladustamistingimused	-20°C ... 70°C, õhuniiskuse max 80% rH
Automaatne väljalülitumine	30 sek laser / 3 min seade
Toitepinge	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Mõõdud (L x K x S)	40 x 110 x 24 mm
Kaal (koos patareiga)	90 g

* mõõtmiskaugus kuni 10 m hästi peegeldavate sihtpindade ja ruumitemperatuuri puhul. Halvasti peegeldavate sihtpindade puhul võib mõõtehälve ± 0,2 mm/m võrra suureneeda.

** max 5000 lx juures

ELi nõuded ja utiliseerimine

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

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

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

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





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.

Funcționarea / Scopul utilizării

Dispozitiv de măsurare a distanțelor laser cu tehnologie laser verde

– Funcționarea: Lungime, suprafață, volum, măsurare min./max.

Indicații generale de siguranță

- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
- Următoarele persoane au voie să utilizeze aparatul numai când acestea sunt supravegheate de o persoană care este responsabilă pentru siguranța acestora sau au primit indicații de la această persoană cum se utilizează aparatul:
 - Persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau psihologice limitate
 - Persoanele, a căror cunoștințe și/sau experiență privind utilizarea acestui aparat lipsește
 - Copiii (sub 14 ani).
- Aparatul și accesoriile acestuia nu constituie o jucărie.
- Reconstruirea sau modificarea aparatului nu este admisă, astfel se anulează autorizația și specificațiile de siguranță.
- Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, umiditate sau vibrații puternice.
- Aparatul nu trebuie să mai fie folosit atunci când una sau mai multe dintre funcțiile acestuia s-au defectat sau nivelul de încărcare a bateriilor este redus.
- Țineți cont de prevederile de siguranță ale autorităților locale resp. naționale privind utilizarea corespunzătoare a aparatului.

Indicații de siguranță

Manipularea cu lasere clasa a 2-a



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

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

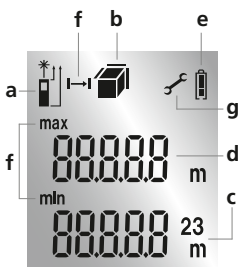
Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

- Aparatul de măsură respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică în conformitate cu directiva EMC 2014/30/UE.
- Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimulatoare cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.
- La utilizarea în apropierea tensiunilor ridicate sau în zona câmpurilor electromagnetice variabile ridicate poate fi influențată exactitatea măsurării.

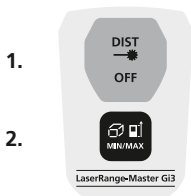
Introducerea bateriilor

Se deschide compartimentul de baterii și se introduc bateriile (2 x tip AAA) conform simbolurilor de instalare. Se va respecta polaritatea corectă.



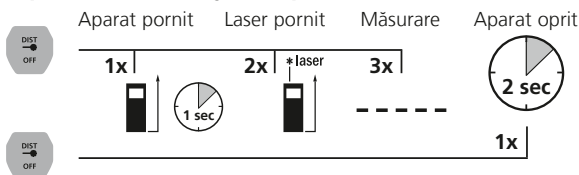
DISPLAY:

- a** Nivel măsurare (referință) spate / față
- b** Afișaj lungime / suprafață / volum
- c** Valori măsurare / rezultate măsurare Unitate m
- d** Valori intermediare / valori min/max
- e** Simbol baterie
- f** Măsurare min./max.
- g** Funcție eronată / necesită servisare

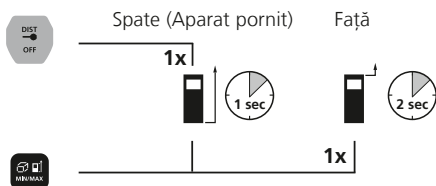


1. PORNIRE / Măsurare / OPRIRE
2. Lungime, suprafață, volum, măsurare min./max.
Nivel măsurare (referință) spate / față

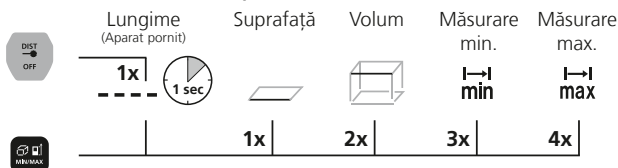
Cuplare, măsurare și decuplare:



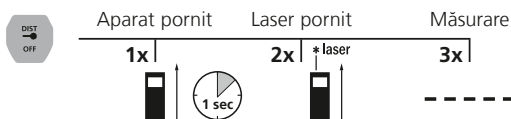
Comutarea între nivelele de măsurare (referință):



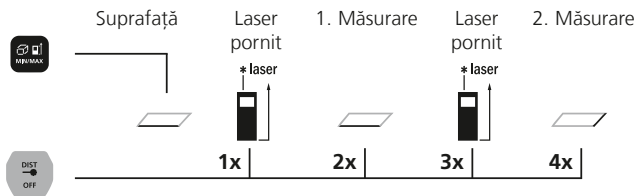
Comutarea între funcțiile de măsurare:



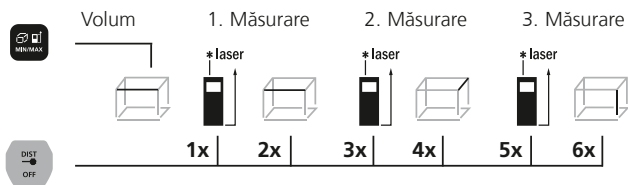
Măsurare lungimii:



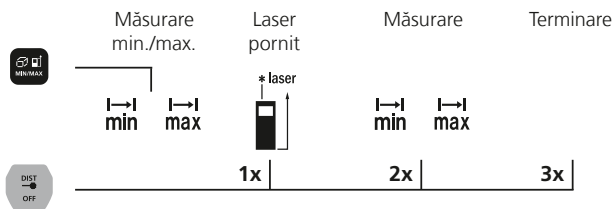
Măsurarea suprafeței:



Măsurarea volumului:



Măsurare min./max.:



Măsurare min.

Afișajul LCD afișează cea mai mică valoare (min) și valoarea actuală.

Măsurare max.

Afișajul LCD afișează cea mai mare valoare (max) și valoarea actuală.

Indicații importante

- Laserul indică punctul de măsurare până la care se măsoară. În dreptul razei laser nu au voie să se afl e obiecte.
- Aparatul compensează la măsurarea diverselor temperaturi din încăpere. Luați în considerare faptul că este nevoie de o durată scurtă de adaptare la schimbarea locației cu diferențe mari de temperatură.
- Aparatul se poate utiliza numai limitat în spații deschise și nu se poate utiliza dacă razele solare sunt intense.
- La măsurători efectuate în spațiu deschis rezultatele măsurării pot fi eronate în caz de averse, ceață și zăpadă.
- Dacă utilizarea este neadecvată ca de ex. suprafețe care se oglindesc insuficient abaterea max. poate să fie mai mare de 3 mm.
- Covoarele, tapițeriile, sau perdelele nu reflectă laserul optim. Utilizați numai pe suprafețe netede.
- La efectuarea măsurătorilor prin geam (geamul ferestrelor) rezultatele de măsurare pot fi eronate
- O funcție de economisire a energiei decuplează automat aparatul.
- Curățați cu o lavetă moale. Este interzisă pătrunderea apei în carcasă.

Cod eroare:

- Err08: Eroare de măsurare pitagorică
- Err10: Baterii descărcate
- Err11: Eroare transmisie date
- Err14: Eroare de calcul
- Err15: În afara domeniului de măsurare
- Err16: Semnal recepționat prea slab
- Err26: Valoare în afara domeniului de afișare

Indicații privind întreținerea și îngrijirea

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

Calibrare

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

Date tehnice

(Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 21W08)

Exactitate (tipic)*	± 2 mm
Domeniu măsurare în interior**	0,3 m - 30 m
Clasă laser	2 < 1 mW
Lungime undă laser	515 nm
Condiții de lucru	-10°C ... 40°C, umiditate aer max. 20 ... 85% rH, fără formare condens, înălțime de lucru max. 2000 m peste NN (nul normal)
Condiții de depozitare	-20°C ... 70°C, umiditate aer max. 80% rH
Decuplare automată	30 sec Laser / 3 min aparat
Alimentare energie	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Dimensiuni (L x Î x A)	40 x 110 x 24 mm
Greutate (incl. baterii)	90 g

* până la 10 m distanță de măsurare la o suprafață țintă cu reflexie bună și temperatura încăperii bună. În cazul redusă abaterea de măsurare poate crește cu ± 0,2 mm/m.

** la max. 5000 Lux

Prevederile UE și debarasarea

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

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

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați: <http://laserliner.com/info?an=AIB>





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 съдържанието в тях инструкции. Този документ трябва да се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

Функция / Цел на използването

Лазерен дистанциометър със зелена лазерна технология

– Функция: дължина, площ / обем, измерване мин./макс.

Общи инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Следните лица могат да използват уреда само ако са наблюдавани от лице, което отговаря за безопасността, или са получили указания от това лице как се използва уредът:
 - Лица с ограничени физически, сензорни или умствени способности
 - Лица, на които им липсват знания и/или опит за използване на уреда
 - Деца (под 14 години).
- Уредът и неговите принадлежности не са детска играчка.
- Не се допускат модификации и изменения на уреда. Това ще доведе до невалидност на разрешителното и спецификацията за безопасност.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако една или няколко функции откажат или ако зарядът на батериите е нисък.
- Моля придържайте се към мерките за безопасност на местни и национални органи за правилното използване на устройството.

Инструкции за безопасност

Работа с лазери от клас 2



Лазерно лъчение!
Не гледайте срещу
лазерния лъч! Лазер клас 2
< 1 мВт • 515 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

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

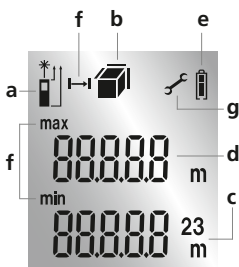
Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

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

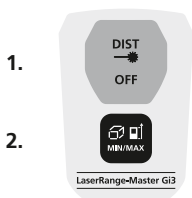
Поставяне на батерии

Отворете гнездото за батерии и поставете батериите (2 x тип AAA) според инсталационните символи. При това следете за правилна полярност.



ДИСПЛЕЙ:

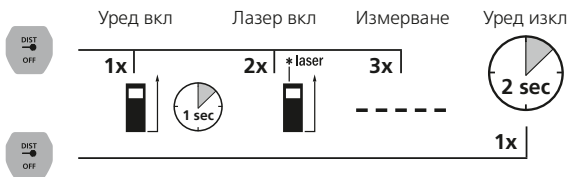
- a** Измервателна равнина (отправна) отзад / отпред
- b** Индикация дължина / площ / обем
- c** Измервани стойности / Резултати от измерването Единица м
- d** Междинни стойности / мин/макс стойности
- e** Символ за батерия
- f** Измерване мин./макс.
- g** Неправилно функциониране / необходим е сервиз



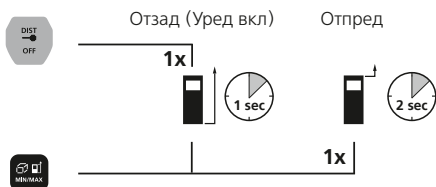
КЛАВИАТУРА:

1. ВКЛ / Измерване / ИЗКЛ
2. Дължина, площ, обем, Измерване мин./макс. Измервателна равнина (отправна) отзад / отпред

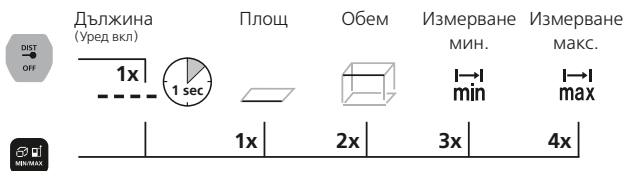
Включване, измерване и изключване:



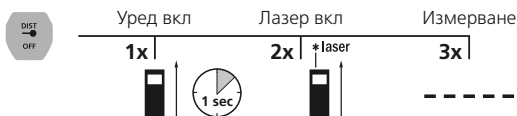
Превключване на измервателната равнина (отправна):



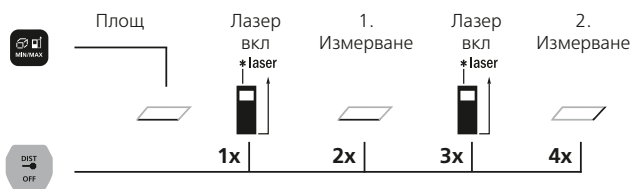
Превключване на измервателни функции:



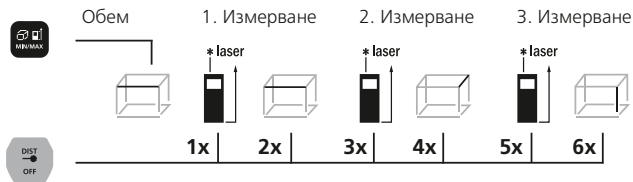
Измерване на дължина:



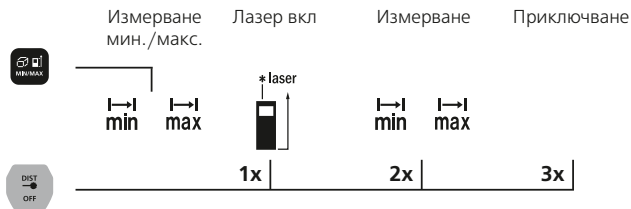
Измерване на площ:



Измерване на обем:



Измерване мин./макс.:



Измерване мин.

LC-дисплеят показва най-малката стойност (мин.) и текущата стойност.

Измерване макс.

LC-дисплеят показва най-голямата стойност (макс.) и текущата стойност.

Важни указания

- Лазерът сочи точката на измерване, до която ще се мери. На пътя на лазерния лъч не трябва да има никакви обекти.
- При измерване приборът извършва температурна компенсация при различни температури в помещението. Когато извършвате измерване на места с голяма разлика в температурите, предвидете кратко време за адаптиране на прибора.
- Уредът може да се използва на открито само ограничено и не може да се използва при силно слънчево лъчение.
- При измервания на открито явления като дъжд, мъгла и сняг може да повлияят върху резултатите от измерването съотв. да ги преиначат.
- При неблагоприятни условия, като например силно отразяващи повърхности, максималното отклонение може да възлиза на повече от 3 мм.
- Килими, тапицерии или пердета не отразяват лазера по най-добрия начин. Използвайте гладки повърхности.
- При измервания през стъкло (прозоречни стъкла) резултатите от измерването може да не бъдат достоверни.
- Функция за пестене на енергия автоматично изключва уреда.
- Почиствайте с мека тъкан. В корпуса не трябва да прониква вода.

Код на грешка:

- Err08: Грешка на измерването при прилагане на питагоровата теорема
- Err10: Сменете батериите
- Err11: Грешка при прехвърляне на данните
- Err14: Грешка при изчислението
- Err15: Извън диапазона на измерване
- Err16: Твърде слаб приет сигнал
- Err26: Стойност извън диапазона на показанията

Указания за техническо обслужване и поддръжка

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

Калибриране

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

Технически характеристики

(Запазва се правото за технически промени. 21W08)

Точност (Типично)*	± 2 мм
Диапазон на измерване вътре**	0,3 м - 30 м
Лазер клас	2 < 1 мВт
Дължина на вълната на лазера	515 нм
Условията на труд	-10°C ... 40°C, относителна влажност на въздуха макс. 20 ... 85% rH, Без наличие на конденз, работна височина макс. 2000 m над морското равнище
Условия за съхранение	-20°C ... 70°C, относителна влажност на въздуха макс. 80% rH
Автоматично изключване	след 30 секунди лазерът / след 3 минути
Захранване	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Размери (Ш x В x Д)	40 x 110 x 24 мм
Тегло (вкл. батерии)	90 г

* До 10 м разстояние на измерване при добре отразяваща целева повърхност и температура на помещението. При слабо рефлектиращи целеви повърхности, отклонението в измерването може да нарасне с ± 0,2 мм/м.

** при макс. 5000 Lux

ЕС-разпоредби и изхвърляне

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

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

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес:

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





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.

Λειτουργία / Σκοπός χρήσης

Μετρητής αποστάσεων λέιζερ με πράσινη τεχνολογία λέιζερ

– Λειτουργία: Μήκος, Επιφάνεια / Όγκος, μέτρηση Ελάχ./Μέγ.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
- Τα ακόλουθα πρόσωπα επιτρέπεται να χρησιμοποιούν τη συσκευή μόνο όταν επιτηρούνται από ένα άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή έχουν λάβει οδηγίες από αυτό για το πώς χρησιμοποιείται η συσκευή:
 - Πρόσωπα με περιορισμένες φυσικές, αισθητικές ή πνευματικές δεξιότητες
 - Πρόσωπα χωρίς γνώσεις και/ή εμπειρία για τη χρήση της συσκευής
 - Παιδιά (κάτω των 14 ετών).
- Η συσκευή και ο εξοπλισμός της δεν είναι παιχνίδι.
- 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.
- Τηρείτε τα μέτρα ασφαλείας τοπικών και εθνικών αρχών για την ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής.

Υποδείξεις ασφαλείας

Χρήση λέιζερ της κλάσης 2



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

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

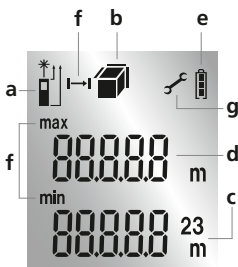
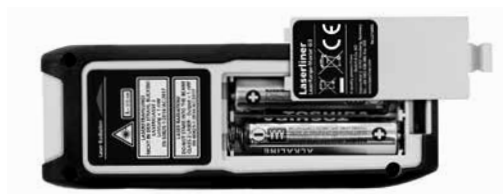
Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία EMC-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.
- Αν υπάρχουν κοντά υψηλές τάσεις ή υψηλά ηλεκτρομαγνητικά εναλλασσόμενα πεδία μπορεί να επηρεαστεί η ακρίβεια μέτρησης.

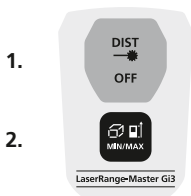
Τοποθέτηση μπαταριών

Ανοίξτε τη θήκη μπαταρίας και τοποθετήστε τις μπαταρίες σύμφωνα με τα σύμβολα εγκατάστασης. Προσέξτε τη σωστή πολικότητα.



ΟΘΟΝΗ:

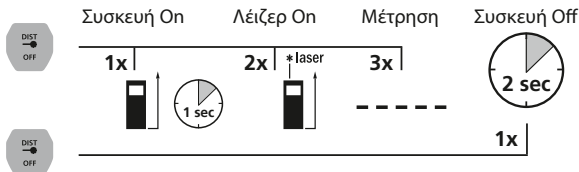
- a Επίπεδο μέτρησης (αναφοράς) πίσω / μπροστά
- b Ένδειξη Μήκος / Επιφάνεια / Όγκος
- c Τιμές μέτρησης / Αποτελέσματα μέτρησης Μονάδα m
- d Ενδιάμεσες τιμές / ελάχ./μέγ. τιμές
- e Σύμβολο μπαταρίας
- f Μέτρηση Ελάχ./Μέγ.
- g Σφάλμα λειτουργίας / αναγκαίο Service



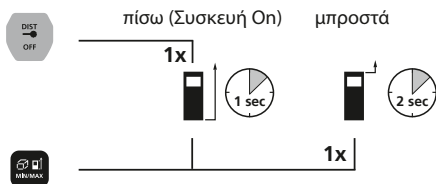
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ:

1. ON / Μέτρηση / OFF
 2. Μήκος, Επιφάνεια, Όγκος, Μέτρηση Ελάχ./Μέγ.
- Επίπεδο μέτρησης (αναφοράς) πίσω / μπροστά

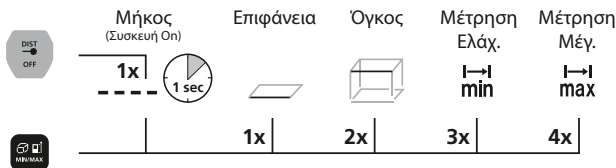
Ενεργοποίηση, Μέτρηση και Απενεργοποίηση:



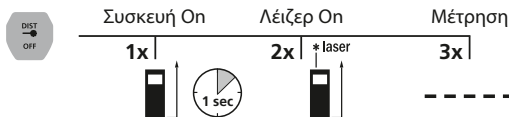
Αλλάξτε επίπεδο μέτρησης (αναφοράς):



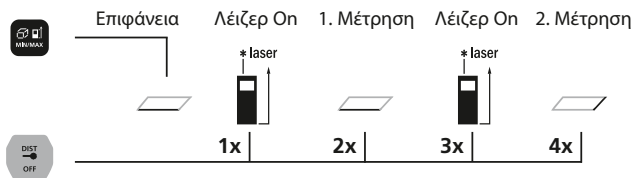
Αλλάξτε λειτουργίες μέτρησης:



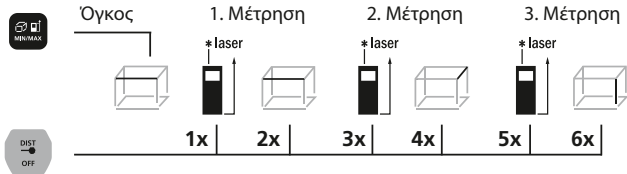
Μέτρηση μήκους:



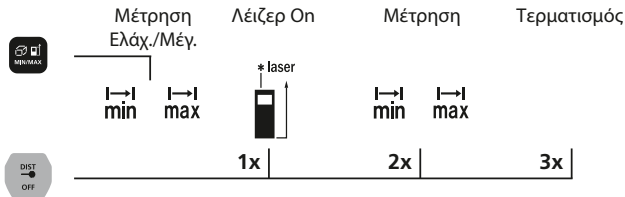
Μέτρηση επιφάνειας:



Μέτρηση όγκου:



Μέτρηση Ελάχ./Μέγ.:



Μέτρηση Ελάχ.

Η LC οθόνη δείχνει τη μικρότερη τιμή (ελάχ.) και την τρέχουσα τιμή.

Μέτρηση Μέγ.

Η LC οθόνη δείχνει τη μεγαλύτερη τιμή (μέγ.) και την τρέχουσα τιμή.

Σημαντικές υποδείξεις

- Το λέιζερ δείχνει το σημείο μέτρησης, μέχρι το οποίο γίνεται μέτρηση. Στην ακτίνα του λέιζερ δεν επιτρέπεται να παρεμβάλλονται αντικείμενα.
- Η συσκευή αντισταθμίζει κατά τη μέτρηση διαφορετικές θερμοκρασίες χώρου. Λάβετε υπόψη σας για αυτό τον λόγο ένα σύντομο χρόνο προσαρμογής όταν αλλάζετε τοποθεσία με μεγάλη διαφορά θερμοκρασίας.
- Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί πολύ περιορισμένα σε εξωτερικούς χώρους, ενώ δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δυνατό ήλιο.
- Σε μετρήσεις στο ύπαιθρο μπορούν βροχή, ομίχλη και χιόνι να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της μέτρησης ή να τα παραμορφώσουν.
- Όταν οι προϋποθέσεις δεν είναι ευνοϊκές όπως π.χ. σε επιφάνειες με χαμηλή αντανάκλαστική ικανότητα μπορεί η μέγ. απόκλιση να είναι πάνω από 3 mm.
- Η αντανάκλαση του λέιζερ σε χαλιά, πολυθρόνες ή κουρτίνες δεν είναι ιδιαίτερα καλή. Χρησιμοποιείτε λείες επιφάνειες.
- Σε μετρήσεις μέσα από τζάμια (παραθύρων) μπορεί τα αποτελέσματα των μετρήσεων να εμφανίσουν παραμορφώσεις.
- Η λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας απενεργοποιεί τη συσκευή αυτομάτως.
- Καθαρισμός με ένα μαλακό πανί. Δεν επιτρέπεται να διεισδύει νερό στο περίβλημα.

Κωδικός σφάλματος:

- Err08: Πυθαγόρειο σφάλμα μέτρησης
- Err10: Αντικατάσταση μπαταριών
- Err11: Σφάλμα στη μεταφορά δεδομένων
- Err14: Υπολογιστικό λάθος
- Err15: Εκτός της περιοχής μέτρησης
- Err16: Το παραληφθέν σήμα είναι πολύ αδύνατο
- Err26: Η τιμή είναι εκτός της περιοχής μέτρησης

Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

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

Βαθμονόμηση

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

Τεχνικά χαρακτηριστικά (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 21W08)

Ακρίβεια (τυπική)*	± 2 mm
Περιοχή μέτρησης εσωτερικά**	0,3 m - 30 m
Κατηγορία λέιζερ	2 < 1 mW
Μήκος κύματος λέιζερ	515 nm
Συνθήκες εργασίας	-10°C ... 40°C, υγρασία αέρα μέγ. 20 ... 85 % rH, χωρίς συμπύκνωση, ύψος εργασίας μέγ. 4000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας
Συνθήκες αποθήκευσης	-20°C ... 70°C, υγρασία αέρα μέγ. 80% rH
Αυτόματη απενεργοποίηση	30 δευτ λέιζερ / 3 λεπτά συσκευή
Τροφοδοσία ρεύματος	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	40 x 110 x 24 mm
Βάρος (με μπαταρίες)	90 g

* για απόσταση μέτρησης έως 10 m και επιφάνεια στόχευσης με καλή αντανάκλαση, σε θερμοκρασία δωματίου. Σε επιφάνειες στόχευσης με ασθενή αντανάκλαση, μπορεί να αυξηθεί η απόκλιση μέτρησης κατά ± 0,2 mm/m.

** μέγ. 5000 Lux

Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ.

Το παρόν προϊόν είναι μία ηλεκτρική συσκευή και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περί Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα:

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





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.

Funkcija / Uporaba

Laserski merilnik razdalje s tehnologijo zelenega laserja

Funkcije: razdalje, površine, prostornina, meritev najm./najv.

Splošni varnostni napotki

- Napravo uporabljajte izključno v skladu z njenim namenom in tehničnimi specifikacijami.
- Naslednje osebe lahko napravo uporabljajo samo, če jih nadzira oseba, odgovorna za njihovo varnost, ali če jim je ta oseba dala navodila za uporabo naprave:
 - Osebe z omejenimi fizičnimi, senzornimi ali psihičnimi sposobnostmi;
 - Osebe, ki nimajo znanja in/ali izkušenj za uporabo naprave;
 - Otroci (mlajši od 14 let).
- Naprava in njeni dodatki niso otroška igrača.
- 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.
- Upoštevajte varnostne ukrepe lokalnih oz. nacionalnih oblasti za pravilno ravnanje naprave.

Varnostni napotki

Ravnanje z laserji razreda 2



Lasersko sevanje!
Ne gledati v laserski žarek!
Laser razreda 2
< 1 mW · 515 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.
- Manipulacije (spremembe) na laserski napravi niso dovoljene.
- Laserskega žarka ali odsevov nikoli ne opazujte z optičnimi napravami (povečevalno steklo, mikroskop, daljnogled, ...).

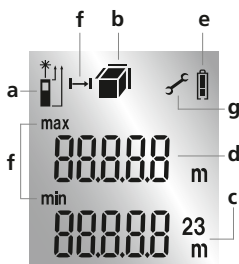
Varnostni napotki

Ravnanje z elektromagnetnim sevanjem

- Merilnik je v skladu s predpisi in mejnimi vrednostmi za elektromagnetno združljivost v skladu z Direktivo EMC 2014/30/EU.
- Upoštevat 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.
- Uporaba v bližini visokih napetosti ali visokih elektromagnetnih izmeničnih polj lahko vpliva na natančnost meritev.

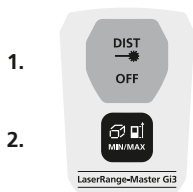
Vstaviti baterije

Odprite predal za baterije in baterije (2 x tipa AAA) vstavite skladno s simboli za namestitev. Pri tem bodite pozorni na pravilno polarnost.



ZASLON:

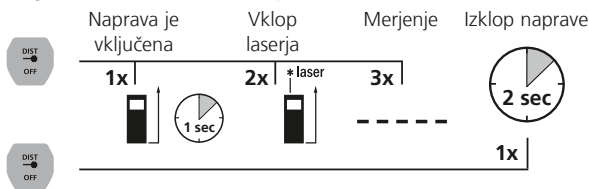
- a** Merilna raven (referenca) zadaj / spredaj
- b** Prikaz dolžine / površine / prostornine
- c** Merske vrednosti / rezultati meritve enota m
- d** Vmesne vrednosti / najm./najv. vrednosti
- e** Simbol baterije
- f** Meritev najm./najv.
- g** Napaka v delovanju / potreben servis



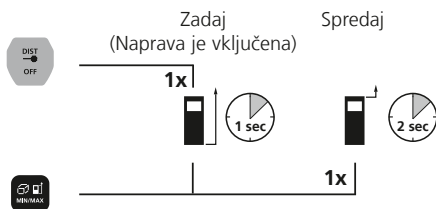
TIPKOVNICA:

1. VKLJUČENO / merjenje / IZKLOP
2. Dolžina, površina, prostornina, meritev najm./najv.
Merilna raven (referenca) zadaj / spredaj

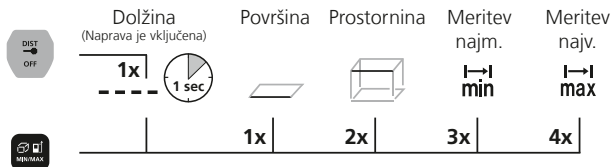
Vključite, merite in izklop:



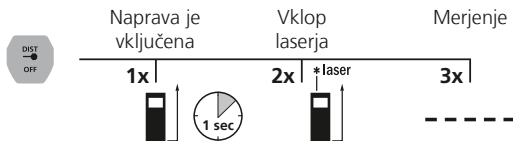
Preklop merilne ravni (referenca):



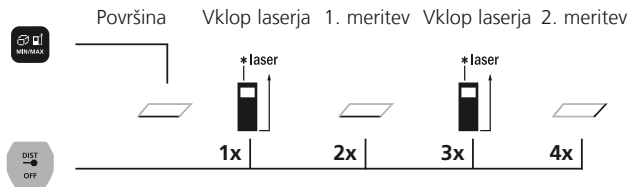
Preklop merskih funkcij:



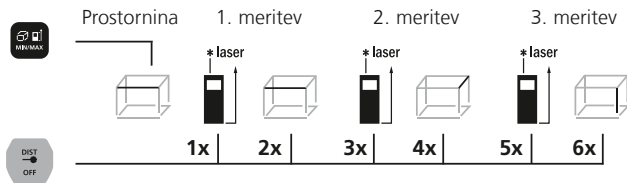
Merjenje dolžine:



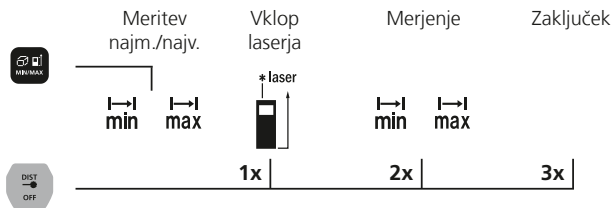
Merjenje površine:



Merjenje prostornine:



Meritev najm./najv.:



Meritev najm.

Na LCD-zaslonu sta prikazani najmanjša vrednost (najm.) in trenutna vrednost.

Meritev najv.

Na LCD-zaslonu sta prikazani največja vrednost (najv.) in trenutna vrednost.

Pomembni napotki

- Laser prikazuje merilno točko, do katere se meri. V laserski žarek ne smejo moleti nobeni predmeti.
- Naprava pri merjenju kompenzira različne prostorske temperature. Zato pri menjavi mesta z velikimi temperaturnimi razlikami upoštevajte, da naprava potrebuje kratek čas, da se prilagodi novemu okolju.
- Napravo je na prostem dovoljeno uporabljati le omejeno, pri močnem sončnem sevanju pa je ni dovoljeno uporabljati.
- Pri meritvah na prostem lahko dež, megla in sneg vplivajo oz. popačijo merilne rezultate.
- Pri neugodnih pogojih, kot je npr. slabo odsevna površina, je lahko najv. odstopanje večje od 3 mm.
- Preproge, oblazinjenje ali zavese laserja ne odbijajo optimalno. Uporabljajte gladke površine.
- Pri meritvah skozi steklo (okensko steklo) se lahko rezultati meritev popačijo.
- Funkcija za varčevanje z energijo samodejno izključi napravo.
- Čiščenje z mehko krpo. V ohišje ne sme priti voda.

Koda napake:

- Err08: Pitagorejska merska napaka
- Err10: Zamenjava baterij
- Err11: Napaka pri prenosu podatkov
- Err14: Izračunska napaka
- Err15: Izven merilnega območja
- Err16: Sprejeti signal prešibek
- Err26: Vrednost izven prikazovalnega območja

Napotki za vzdrževanje in nego

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

Kalibrácia

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

Tehnični podatki (Tehnične spremembe pridržane. 21W08)

Natančnost (običajno)*	± 2 mm
Merilno območje znotraj**	0,3 m - 30 m
Razred laserja	2 < 1 mW
Valovna dolžina laserja	515 nm
Delovni pogoji	-10°C ... 40°C, zračna vlažnost najv. 20 ... 85% RV, ne kondenzira, delovna višina najv. 2000 m nadmorske višine
Pogoji skladiščenja	-20°C ... 70°C, zračna vlažnost najv. 80% RV
Samodejni izklop	30 s laser / 3 min. naprava
Električno napajanje	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Dimenzije (Š x V x G)	40 x 110 x 24 mm
Teža (vklj. z baterijami)	90 g

* do 10 m merilne razdalje pri dobro odsevni ciljni površini in temperaturi prostora. Pri slabo odsevni ciljni površini se lahko merilno odstopanje poveča za ± 0,2 mm/m.

** pri najv. 5000 Lux

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?an=AIB>

CE





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.

Funkció / Használat

Lézeres távolságmérő zöld lézertechnológiával

– Funkciók: hossz, felület, térfogat, min./max. mérés

Általános biztonsági útmutatások

- A készüléket kizárólag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációkon belül használja.
- A következő személyek csak akkor használhatják a készüléket, ha vagy egy a biztonságukért felelős személy felügyelete alatt állnak, vagy ha ettől a személytől a készülék használatára vonatkozó utasításokat kaptak:
 - Korlátozott fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességekkel rendelkező személyek
 - Olyan személyek, akik tudása és/vagy tapasztalata nem elegendő a készülék használatához
 - Gyermekek (14 év alatt).
- A készülék és a tartozékai nem gyermekeknek való játékok.
- 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.
- Kérjük, hogy a készülék szakszerű használata érdekében vegye figyelembe a helyi, ill. nemzeti hatóságok által hozott biztonsági óvintézkedéseket.

Biztonsági utasítások

2-es osztályú lézerek használata



Lézersugár!
Ne nézzen a sugárba!
2-es osztályú lézer
< 1 mW · 515 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.
- A lézer berendezést tilos manipulálni (módosításokat végezni rajta).
- Soha ne nézzen a lézersugárba vagy a visszavert sugarakba optikai eszközökkel (nagyító, mikroszkóp, távcső stb.).

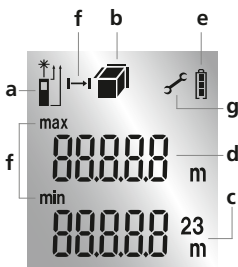
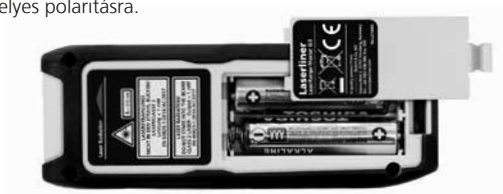
Biztonsági utasítások

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.
- Magasfeszültség közelében, vagy erős váltakozó mágneses térben történő használatnál a mérési pontosság változhat.

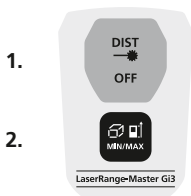
Elemek behelyezése

Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét, és helyezze be az elemeket (2 x típus AAA) a telepítési jelölések szerint. Ennek során ügyeljen a helyes polaritásra.



KIJELZŐ:

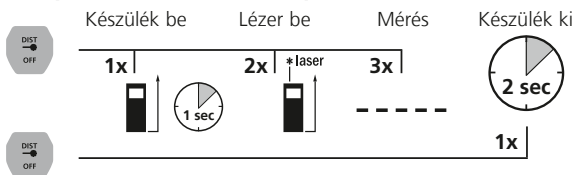
- a** Mérési sík (referencia) hátul / elől
- b** Hossz / felület / térfogat megjelenítése
- c** Mért értékek / mérési eredmények egység m
- d** Köztes értékek / min/max-értékek
- e** Elem szimbólum
- f** Min./max. mérés
- g** Hiba / szervizelés szükséges



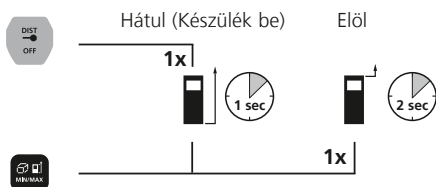
BILLENTYŰZET:

1. BE / mérés / KI
 2. Hossz, felület, térfogat, Min./max. mérés
- Mérési sík (referencia)
hátul / elől

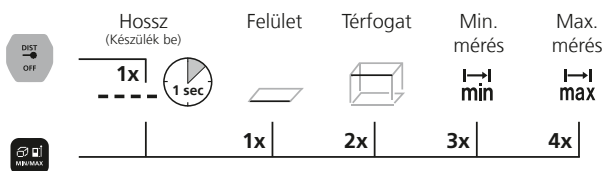
Bekapcsolás, mérés és kikapcsolás:



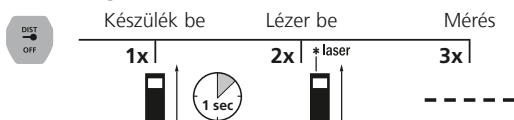
Mérési sík (referencia) átállítása:



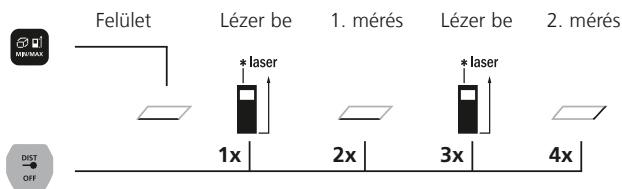
Mérési funkciók átállítása:



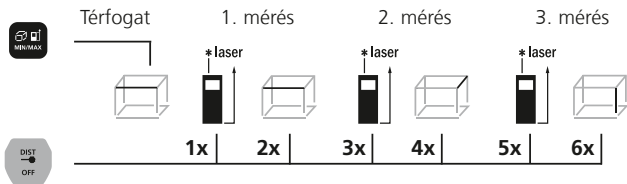
Hosszúságmérés:



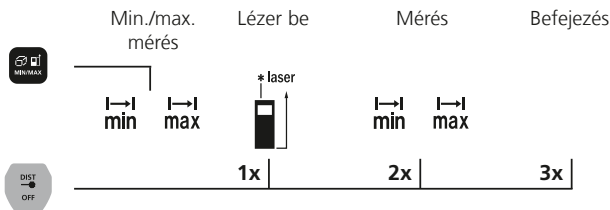
Területmérés:



Térfogatmérés:



Min./max. mérés:



Min. mérés

Az LC kijelző a legkisebb (min) értéket és az aktuális értéket mutatja.

Max. mérés

Az LC kijelző a legnagyobb (max) értéket és az aktuális értéket mutatja.

Fontos útmutatások

- A lézer azt a mérési pontot mutatja, ameddig a mérés történik. A lézersugárba nem érhetnek bele tárgyak.
- A készülék a mérés során kompenzálja a különböző beltéri hőmérsékleteket. Ezért nagy hőmérsékletkülönbséggel járó helyváltoztatás esetén várjon egy kis ideig, hogy a készülék alkalmazkodni tudjon.
- A készülék kültéren csak korlátozottan alkalmazható, és erős napsugárzásnál nem használható.
- Szabadtéri méréseknél az eső, a köd és a hó befolyásolhatja a mérési eredményeket, ill. a mérés hamis eredményt adhat.
- Kedvezőtlen feltételek, pl. rosszul visszaverő felületek esetén a maximális eltérés nagyobb lehet 3 mm-nél.
- A szőnyegek, bélések vagy függönyök nem optimálisan verik vissza a lézert. Használjon sima felületeket.
- Az üvegen (ablaküvegen) keresztül végzett mérések hamis eredményt adhatnak.
- Az energiatakarékos funkció automatikusan lekapcsolja a készüléket.
- Tisztítás puha kendővel. A készülékházba nem juthat víz.

Hibakód:

- Err08: Pitagorasz méreési hiba
- Err10: Elemek cseréje
- Err11: Adatátviteli hiba
- Err14: Számítási hiba
- Err15: Mérési tartományon kívül
- Err16: Vételi jel túl gyenge
- Err26: Az érték kívül esik a kijelzési tartományon

Karbantartási és ápolási útmutató

Tisztítsa 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.

Kalibrálás

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

Műszaki adatok (A műszaki módosítások joga fenntartva. 21W08)

Pontosság (tipikusan)*	± 2 mm
Beltéri mérési tartomány**	0,3 m - 30 m
Lézer osztály	2 < 1 mW
Lézer hullámhossz	515 nm
Működési feltételek	-10°C ... 40°C, levegő páratartalom max. 20 ... 85% rH, nem kondenzálódó, munkavégzési magasság max. 2000 m középengerszint felett
Tárolási feltételek	-20°C ... 70°C, levegő páratartalom max. 80% rH
Automatikus lekapcsolás	30 mp lézer / 3 perc készülék
Áramellátás	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Méret (Sz x Ma x Mé)	40 x 110 x 24 mm
Tömeg (elemekkel együtt)	90 g

* 10 m mérési távolságig jól visszaverő célfelületen és szobahőmérsékleten. Rosszul visszaverő célfelületek esetén a mérési eltérés méterenként ± 0,2 mm-rel nőhet.

** max. 5000 lux fényerőnél

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?an=AIB>





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.

Funkcia / Použitie

Laserový diaľkomer so zelenou laserovou technológiou

– Funkcie: vzdialenosť, plochy, objem, meranie min./max.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Prístroj používajte výlučne v súlade s účelom použitia v rámci špecifikácií.
- Nasledujúce osoby smú používať prístroj len vtedy, ak sú pod dohľadom osoby, ktorá je zodpovedná za ich bezpečnosť alebo ak od tejto osoby dostali pokyny týkajúce sa používania prístroja:
 - Osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami
 - Osoby, ktoré nemajú vedomosti a/alebo skúsenosti týkajúce sa používania prístroja
 - Deti (mladšie ako 14 rokov).
- Prístroj a jeho príslušenstvo nie sú hračky.
- 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 zaťaženiu, enormným teplotám, vlhkosti alebo silným vibráciám.
- Prístroj nesmiete používať, ak vypadne jedna alebo viaceré funkcie alebo je slabé nabitie batérie.
- Zohľadnite bezpečnostné opatrenia lokálnych, resp. národných úradov pre odborne správne používanie prístroja.

Bezpečnostné upozornenia

Zaobchádzanie s lasermi triedy 2



Laserové žiarenie!
Nepozerajte sa do lúča.
Laser triedy 2
< 1 mW · 515 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.
- Manipulácie (zmeny) na laserovom zariadení sú neprípustné.
- Laserový lúč alebo odrazy nikdy nepozorujte pomocou optických prístrojov (lupa, mikroskop, ďalekohľad, ...).

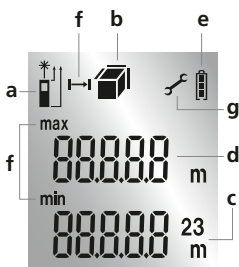
Bezpečnostné upozornenia

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.
- Presnosť merania môže byť ovplyvnená pri použití prístroja v blízkosti vysokého napätia alebo striedavých elektromagnetických polí.

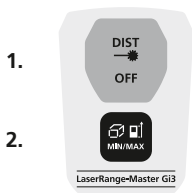
Vloženie batérií

Otvorte priečinok na batérie a podľa inštalačných symbolov vložte batérie (2x typ AAA). Dbajte pritom na správnu polaritu.



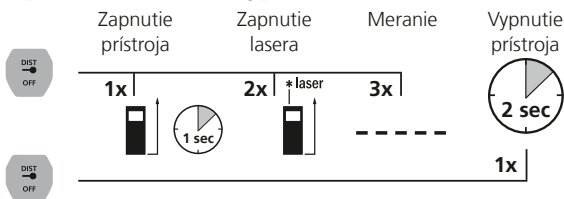
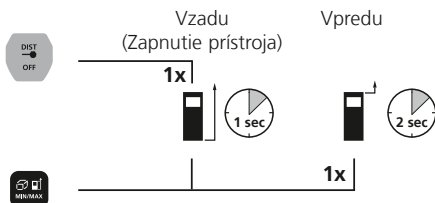
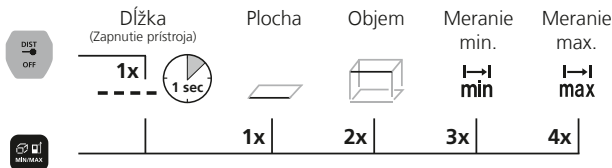
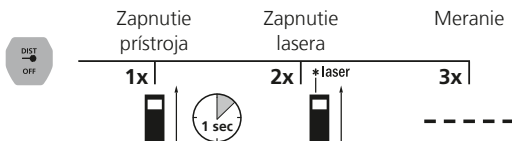
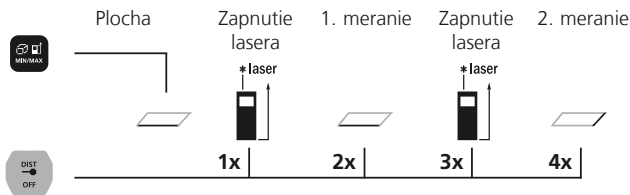
DISPLEJ:

- a** Meraná rovina (referencia)
vzadu / vpredu
- b** Indikátor dĺžky / plochy / objemu
- c** Namerané hodnoty / výsledky merania
Jednotka m
- d** Medzihodnoty / min./max. hodnoty
- e** Symbol batérie
- f** Meranie min./max.
- g** Porucha / je potrebný servis

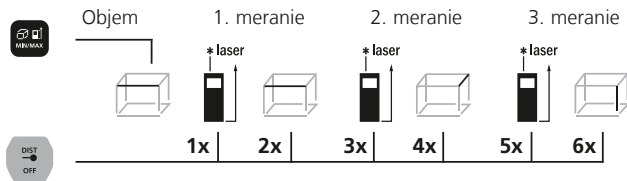


KLÁVESNICA:

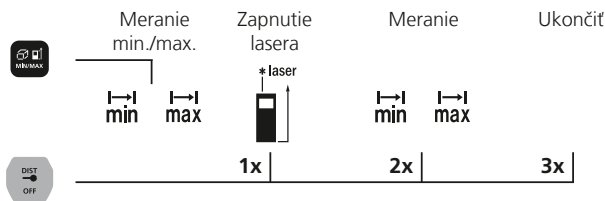
1. ZAP / meranie / VYP
2. Dĺžka, plocha, objem,
Meranie min./max.
Meraná rovina (referencia)
vzadu / vpredu

Zapnutie, meranie a vypnutie:

Prepnutie mernej roviny (referencie):

Prepnutie funkcií merania:

Meranie dĺžky:

Meranie plochy:


Meranie objemu:



Meranie min./max.:



Meranie min.

LC displej udáva najnižšiu hodnotu (min) a aktuálnu hodnotu.

Meranie max.

LC displej udáva najvyššiu hodnotu (max) a aktuálnu hodnotu.

Dôležité upozornenia

- Laser udáva bod merania, po ktorý sa meria. Do laserového lúča nesmú zasahovať žiadne predmety.
- Prístroj kompenzuje pri meraní rozdielne teploty v miestnosti. Rešpektujte preto krátku adaptačnú dobu pri zmene miesta s veľkými teplotnými rozdielmi.
- Prístroj sa dá použiť v exteriéri len v obmedzenej miere a nedá sa používať pri silnom slnečnom žiarení.
- Pri meraniach na voľnom priestranstve môže dážď, hmla a sneh ovplyvniť, resp. skresliť výsledky merania.
- Pri nepriaznivých podmienkach, ako sú napr. zle odrážajúce povrchy, môže byť max. odchýlka väčšia ako 3 mm.
- Koberce, podušky alebo závesy neodrážajú optimálne laser. Používajte hladké povrchy.
- Pri meraniach cez sklo (okenné tabule) môžu byť výsledky merania skreslené.
- Vďaka funkcii úspory energie sa zariadenie automaticky vypne.
- Na čistenie používajte jemnú handričku. Do puzdra nesmie vniknúť voda.

Kód poruchy:

- Err08: Pytagorejská chyba merania
- Err10: Výmena batérií
- Err11: Chyba prenosu údajov
- Err14: Výpočtová chyba
- Err15: Mimo rozsahu merania
- Err16: Prijatý signál je príliš slabý
- Err26: Hodnota mimo rozsahu zobrazenia

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.

Kalibrácia

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

Technické údaje (Technické zmeny vyhradené. 21W08)

Presnosť (typická)*	± 2 mm
Rozsah merania vo vnútri**	0,3 m - 30 m
Laserová trieda	2 < 1 mW
Vlnová dĺžka lasera	515 nm
Pracovné podmienky	-10°C ... 40°C, vlhkosť vzduchu max. 20 ... 85% rH, bez kondenzácie, pracovná výška max. 2000 m nad morom (m n. m.)
Podmienky skladovania	-20°C ... 70°C, vlhkosť vzduchu max. 80% rH
Automatické vypnutie	30 sek. laser / 3 min. prístroj
Napájanie prúdom	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Rozmery (Š x V x H)	40 x 110 x 24 mm
Hmotnosť (vrátane batérií)	90 g

* do vzdialenosti merania 10 m pri dobre odrážajúcom cieľovom povrchu a izbovej teplote. Pri väčších vzdialenostiach a nepriaznivých podmienkach merania môže odchýlka merania vzrásť o ± 0,2 mm/m.

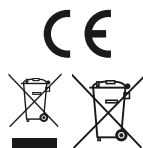
** pri max. 5000 lx

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?an=AIB>



! 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 laserskim uređajem.

Funkcija / Primjena

Laserski mjerac udaljenosti sa zelenom laserskom tehnologijom

– Funkcije: Udaljenosti, Površine, Volumen, Mjerenje min./maks.

Opće sigurnosne upute

- Uređaj se smije koristiti samo u skladu s namjenom i unutar opsega specifikacija.
- Sljedeće osobe smiju koristiti uređaj samo pod nadzorom neke druge osobe koja je nadležna za njihovu sigurnost ili od koje su dobili upute o načinu rukovanja uređajem:
 - osobe s ograničenim fizičkim, senzoričkim ili duševnim sposobnostima
 - osobe kojima nedostaje znanje i/li iskustvo za korištenje uređaja
 - djeca (mlađa od 14 godina)
- Uređaj i njegov pribor nisu dječja igračka.
- Preinake ili izmjene na uređaju nisu dopuštene jer će se time poništiti odobrenje i sigurnosne specifikacije.
- Ne izlagati uređaj mehaničkim naprezanjima, ekstremnim temperaturama, vlazi ili snažnim vibracijama.
- Zabranjeno je koristiti uređaj ako mu jedna ili više funkcija otkaže ili ako je baterija slaba.
- Poštivati sve sigurnosne propise koje propisuju lokalne i državne vlasti s obzirom na ispravnu i pravilnu uporabu uređaja.

Sigurnosne upute

Korištenje lasera klase 2



Lasersko zračenje!
Ne gledati u lasersku zraku!
Laser klase 2
< 1 mW · 515 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.
- Preinake ili izmjene na uređaju nisu dopuštene.
- Zabranjeno je optičkim instrumentima (povećalo, mikroskop, dalekozor) gledati u lasersku zraku ili njezin odraz.

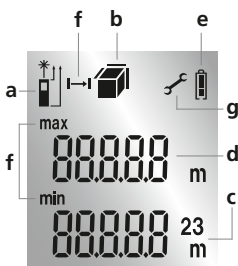
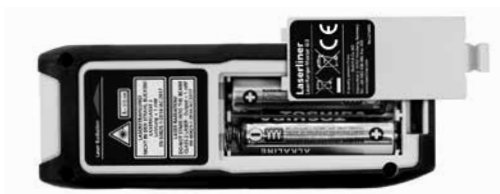
Sigurnosne upute

Suočavanje s elektromagnetnim zračenjem

- Mjerni uređaj ispunjava propise o elektromagnetnoj kompatibilnosti i ograničenja sukladno EMC direktivi 2014/30/EU što je obuhvaćeno Direktivom za radijsku opremu 2014/53/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.
- Rad u blizini visokog napona ili jakih elektromagnetnih izmjeničnih polja može negativno utjecati na točnost mjerenja.

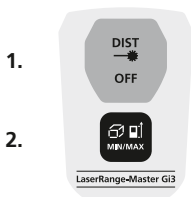
Umetanje baterija

Otvoriti odjeljak za baterije i umetnuti baterije (2 x Tip AAA) u skladu sa simbolima za instalaciju. Pritom obratite pozornost na ispravan polaritet.



ZASLON:

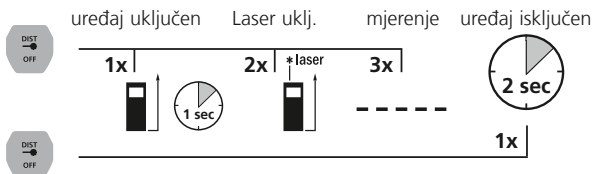
- a** Mjerna točka (referenca) straga / sprijeda
- b** Prikaz duljine / površine / volumena
- c** Vrijednosti mjerenja / Rezultati mjerenja Jedinica: m
- d** Međuvrijednosti / min./maks. vrijednosti
- e** Simbol baterije
- f** Mjerenje min./maks.
- g** Neispravnost / potreban je servis



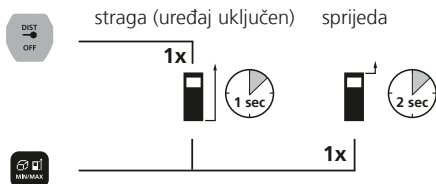
TIPKOVNICA:

1. ON / Mjerenje / OFF
2. Duljina, površina, volumen, mjerenje min./maks.
Mjerna točka (referenca) stražnja / prednja

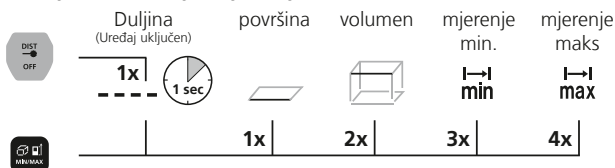
Uključivanje, mjerenje i isključivanje:



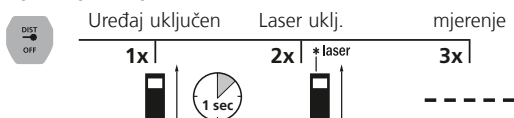
Promjena mjerne točke (reference):



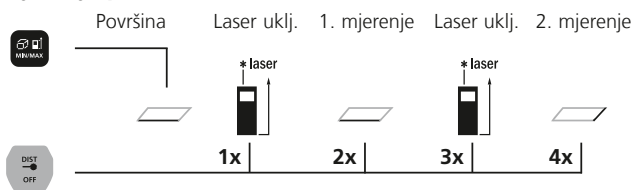
Promjena funkcije mjerenja:



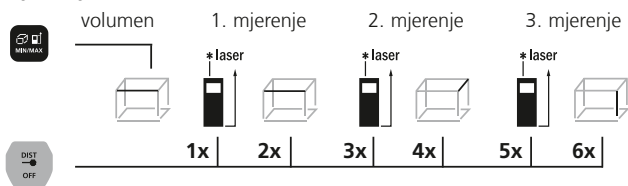
Mjerenje daljine:



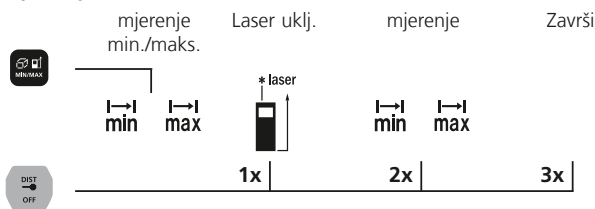
Mjerenje površine:



Mjerenje volumena:



Mjerenje min./maks.:



Mjerenje min.

LCD zaslon prikazuje najmanju vrijednost (min.) i aktualnu vrijednost.

Mjerenje maks.

LCD zaslon prikazuje najveću vrijednost (maks.) i aktualnu vrijednost.

Važne napomene

- Laser se usmjerava na mjesto koje će se mjeriti. Nikakvi objekti ne smiju se naći na putu laserskoj liniji tijekom mjerenja.
- Uređaj kompenzira mjerenja za različite sobne temperature. Stoga treba omogućiti kratko razdoblje prilagodbe uređaja ako se mijenjaju lokacije s velikim temperaturnim razlikama.
- Uređaj se samo uvjetno može koristiti na otvorenom prostoru i ne smije se koristiti pri jakom sunčevu svjetlu.
- Kiša, magla i snijeg mogu utjecati i dati krive rezultate mjerenja naotvorenom.
- U nepovoljnim uvjetima, npr. kod slabo reflektirajućih površina, maksimalan otklon može biti veći od 3 mm.
- Sagovi, presvlake na namještaju ili zavjese neće optimalno reflektirati lasersku zraku. Mjeriti na ravnim površinama.
- Ako se mjerenja obavljaju kroz staklo (prozorska stakla) to može dovesti do krivih rezultata mjerenja.
- Opcija uštede energije automatski isključuje uređaj.
- Čistiti mekom krpom. Ne smije doći do prodora vode u kućište.

Kodovi pogrešaka:

- Err08: Pitagorejska mjerna pogreška
- Err10: Zamjena baterije
- Err11: Pogreška prijenosa podataka
- Err14: Pogreška u izračunu
- Err15: Izvan mjernog područja
- Err16: Primljeni signal preslab
- Err26: Vrijednost izvan područja prikaza

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.

Kalibracija

Mjerni uređaj potrebno je redovito kalibrirati i provjeravati kako bi se zajamčila njegova točnost i funkcija. Preporučujemo intervale kalibriranja od 1 do 2 godine. Molimo Vas da se u vezi toga po potrebi obratite svojem trgovcu ili Servisnom odjelu tvrtke UMAREX-LASERLINER.

Tehnički podaci

(Zadržavamo pravo na tehničke izmjene bez prethodne najave. 21W08)

Preciznost (tipično)*	± 2 mm
(Unutarnji) raspon Mjerenja**	0,3 m - 30 m
Klasa lasera	2 / < 1 mW
Valna duljina lasera	515 nm
Radni uvjeti	-10°C ... 40°C, maks. vlaga 20 ... 85% rH, bez kondenzacije, radna visina maks. 2000 m nadmorske visine (normalna nula)
Uvjeti skladištenja	-20°C ... 70°C, maks. vlaga 80% rH
Automatsko isključivanje	30 sek. Laserski / 3 min. Uređaj
Napajanje	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Dimenzije (Š x V x D)	40 x 110 x 24 mm
Masa	90 g (uklj. baterije)

* mjerenje udaljenosti do 10 m s jako reflektirajućom ciljnom površinom i pri sobnoj temperaturi. Kod slabo reflektirajućih ciljnih površina mjerno odstupanje može porasti za ± 0,2 mm/m.

** kod maks. 5000 luksa

EU smjernice i zbrinjavanje otpada

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

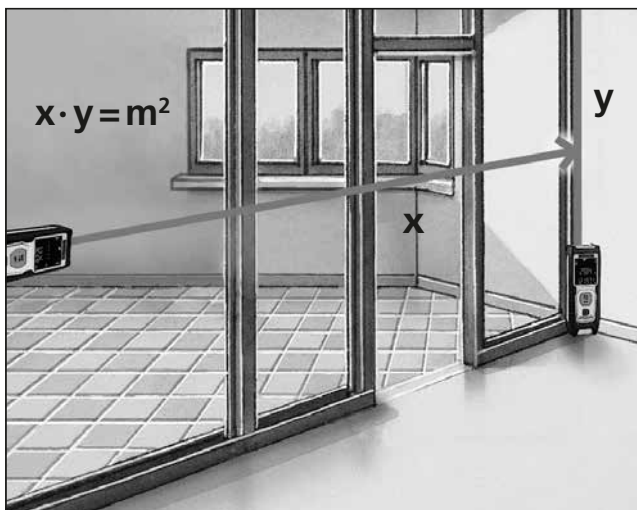
Ovaj proizvod je električni uređaj i mora se prikupiti odvojeno za zbrinjavanje prema Europskoj direktivi o otpadu iz električne i elektroničke opreme.

Daljnje sigurnosne i dodatne napomene nalaze se na:

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



LaserRange-Master Gi3



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

Rev21W08

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner