

Quadrum OneTouch



SENSOR
AUTOMATIC

 Laser
635 nm

ADS
Tite

 ANTI
SHAKE

 lock

IP 66


auto



man



DE

GB

NL

DK

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SE

NO

TR 02

RU 13

UA 24

CZ 35

EE 46

LV 57

LT

RO

BG

GR

Laserliner®

! Kullanım kılavuzunu ve ekte bulunan „Garanti Bilgileri ve Diğer Açıklamalar“ defterini lütfen tam olarak okuyunuz. İçinde yer alan talimatları dikkate alınız. Bu belge saklanmak zorundadır ve lazer tesisatı elden çıkarıldığında beraberinde verilmelidir.

Tam otomatik rotasyon lazeri

- Lazer Modları: Nokta, tarama, rotasyon ve el alıcısı modu
- Tüm fonksiyonlar uzaktan kumanda ile kullanılabilir.
- opsiyonel SensoLite 410: Lazer alıcısı erişim alanı maks. 400 m yarıçapında
- opsiyonel SensoMaster 400: Lazer alıcısı erişim alanı maks. 400 m yarıçapında. Uzun lazer alım birimli ve lazer düzlemine göre milimetre kesinlikli mesafe gösterimli

Genel güvenlik bilgileri

- Cihazı sadece kullanım amacına uygun şekilde teknik özellikleri dahilinde kullanınız.



Lazer işini!
Doğrudan ışına bakmayınız!
Lazer sınıf 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Dikkat: Lazer ışınına veya yansıyan ışına direkt olarak bakmayınız.
- Lazer ışınına insanların üstüne doğrudan bakmayınız.
- 2 sınıfı lazer ışını göze vurduğunda gözlerin bilinçli olarak kapatılması ve başın derhal ışından dışarı çevrilmesi gerekmektedir.
- Lazer ışınlarına veya yansımalarına (refleksiyonlarına) asla optik cihazlar (büyüteç, mikroskop, dürbün, ...) aracılığıyla bakmayınız.
- Lazeri göz hizasında kullanmayınız (1,40 ... 1,90 m).
- İyi yansıma yapan, aksettiren veya parlayan alanları lazer cihazlarını çalıştırırken örtmelisiniz.
- Umumi trafik alanlarında ışın gidişatını mümkün olduğunca engeller ve bölmeler ile sınırlandırarak lazer alanını ikaz tabelaları ile işaretleyin.
- Lazer tesisatı üzerinde her türlü manipülasyon (değişiklik) yasaktır.
- Bu cihaz oyuncak değildir ve çocukların elinde işi yoktur.

Özel Ürün Nitelikleri ve Fonksiyonları

SENSOR
AUTOMATIC




Rotasyon lazeri derhal rotasyona başlar ve kendini otomatik olarak düzeçler. Cihaz $\pm 5^\circ$ 'lık çalışma açısı dahilinde gerekli temel konuma getirilir. Ardından otomatik sistem hemen hassas ayarı tamamlar. Bu arada iki elektronik ölçüm sensörü X ve Y akslarını belirler.

ADS

Tilt

Anti-Drift sistemi (ADS) hatalı ölçümleri engeller. İşlev prensibi: Lazer ışını ADS'nin etkinleştirilmesinden 35 saniye sonra sürekli olarak düzgün bir düzeçleme yönünden kontrol edilir. Cihaz dış etkenlerden dolayı hareket ettirilirse veya lazer yükseklik referans noktasını kaybederse, lazer durur. Ayrıca lazer yanıp söner ve Tilt-LED ışığı sürekli yanar. Çalışmaya devam edebilmek için, cihazı kapatıp açın. Böylece hatalı ölçümler kolayca ve güvenli olarak engellenir.

 Kurulmuş olan cihazı dış etken sebebiyle konum değişimlerinden korumak için, ADS cihazın çalıştırılmasından sonra otomatik olarak etkinleşir. ADS fonksiyonunun etkin oluşu, Tilt ışığının yanıp sönmeye başlamesi ile bildirilir. Bkz. aşağıdaki şema. ADS fonksiyonunu kapatmak için, AÇ/KAPAT tuşuna 3 saniye kadar basınız.



ADS sistemi ancak lazerin düzeçlenmesi tamamlandıktan 35 saniye sonra denetleme sistemini aktif hale getirir (kurulum safhası). Kurulum esnasında Tilt, X ve Y LED ışığı yanıp söner, ADS etkin olduğunda Tilt ışığı hızlı şekilde yanıp söner ve X ve Y LED ışığı sürekli olarak yanar.

ADS Fonksiyon şekli

Açık:
Rotasyon başlar

Sensor Automatic
kurulum safhası,
X ve Y LED ışığı
yanıp söner

X ve Y LED
ışığı sürekli
olarak yanar

ADS 35 saniyeden
sonra aktif olur, Tilt LED
ışığı hızlıca yanıp söner.

Dış etken

Lazer
güvenlik
açısından durur,
lazer yanıp söner
ve Tilt-LED ışığı
sürekli yanar.



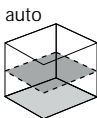
Transport LOCK: Cihaz taşıma esnasında özel bir motor freni ile korunur.



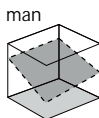
Toz ve sudan koruma – Ölçüm cihazları tozdan ve yağmurdan korunma özellikleri ile öne çıkmaktadırlar.

Alan Kafesi: Bunlar lazer düzlemlerini ve fonksiyonlarını gösterir.

auto: Otomatik hizalama / man: Manüel (elle) hizalama



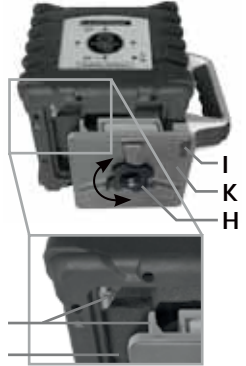
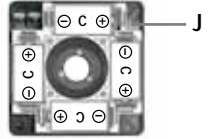
Yatay tesviye



Eğilimler

Bataryanın Şarj Edilmesi

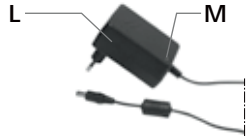
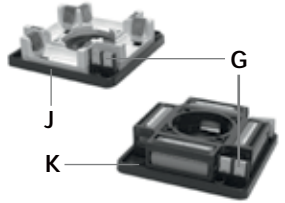
- Cihazı kullanmadan önce bataryayı tamamen şarj edin.
- Şarj cihazını elektrik prizi ve batarya yuvasının (I) şarj soketine (K) bağlayın. Lütfen sadece birlikte verilen şarj cihazını kullanınız. Yanlış şarj cihazları kullanıldığı takdirde garanti geçerliliğini yitirir. Batarya cihazın dışında da şarj edilebilir.
- Batarya şarj edildiği sürece, şarj cihazının LED (M) ışığı kırmızı renkte yanar. LED ışığı yeşil renkte yandığında, şarj işlemi tamamlanmış olur. Cihaz şarj cihazına bağlı olmadığı zaman, güç kaynağı kontrol ışığı yanıp söner.
- Alternatif olarak (4 ad. C tipi) alkali piller de kullanılabilir. Bunları batarya yuvasına (J) yerleştirin. Bu arada yerleştirme simgelerini dikkate alınız.
- Bataryayı (K) veya batarya yuvasını (J) girintiye (E) sokup tespit civatası (H) ile sıkınız. Bu işlem esnasında elektrik kontaklar (G) bağlanmalıdır.
- Batarya takılı olursa, cihaz şarj işlemi süresinde kullanıma hazırdır.
- 4 LED ışığının her biri (2, 4, 5, 6) kısaca yandıktan sonra cihaz kapanırsa, pillerin değiştirilmesi ya da bataryanın şarj edilmesi gerekir.



Pillerinin Kumandaya Takılması

- Kutupların doğru olmasına dikkat ediniz.





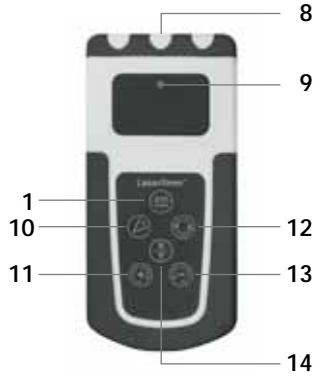
- A** Prizma başlığı / Lazer ışını çıkışı
B Uzaktan kumanda algılayıcı diyotları (4x)
C Kumanda paneli (AÇMA/KAPAMA tuşu)
D 5/8" diş (alt tarafı)
E Batarya veya pil yuvası
F Hızlı hedef alma
G Elektrik kontaklar

- H** Pil veya batarya yuvası tespit vidası
I Şarj soketi
J Pil yuvası
K Batarya yuvası
L Şarj aleti / Şebeke adaptörü
M Şarj göstergesi
kırmızı: Batarya şarj ediliyor
yeşil: Şarj işlemi tamamlandı

Quadrum OneTouch kumanda alanı



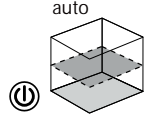
Uzaktan Kumanda



- | | |
|--|--|
| 1 auto/man fonksiyonu | 10 Tarama modu |
| 2 auto/man fonksiyonu ışığı
LED kapalı: Otomatik hizalama
LED açık: Manüel (elle) hizalama | 11 Konumlandırma tuşu
(sağa çeviriniz)
auto/man fonksiyonu:
X/Y Eksenlerinin kaydırılması |
| 3 AÇMA/KAPAMA tuşu | 12 Rotasyon hızı seçimi - 600 / 300 /
120 / 60 / 0 dev./dak |
| 4 X eksenini ışığı | 13 Konumlandırma tuşu
(sola çeviriniz)
auto/man fonksiyonu:
X/Y Eksenlerinin kaydırılması |
| 5 Tilt fonksiyonu ışığı | 14 X/Y Eksenleri değiştirilir |
| 6 Y eksenini ışığı | |
| 7 Batarya doluluk
durumu göstergesi | |
| 8 KÖ sinyal çıkışı | |
| 9 İşlem göstergesi | |

Yatay düzleştirme

- Yatay: Cihaz mümkün olduğunca düz bir zemin üstüne konulmalı veya bir statif (üç ayak) üzerine sabitlenmelidir.
- AÇIK/KAPALI tuşunu bas.



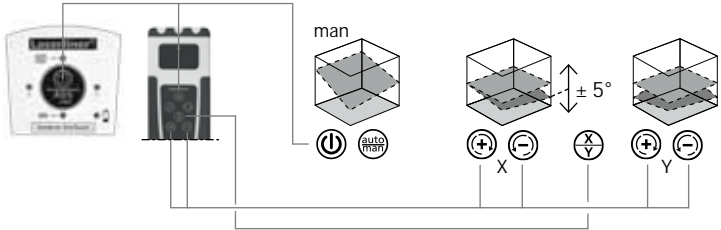
! Auto/man fonksiyonu LED'i kapalı: Otomatik hizalama

- Cihaz kendini otomatik olarak $\pm 5^\circ$ aralığında düzeçler. Kurulum süresinde Lazer döner ve TILT, X ve Y LED ışıkları yanıp söner. Nivelman tamamlandığında, TILT LED hızlı şekilde yanıp söner ve X ve Y LED ışıkları sürekli olarak yanar. Lazer maks. devir sayısı ile döner. Bu konuyla ilgili "Sensor Automatic" ve "ADS-Tilt" bölümlerini de okuyunuz.

! Cihaz fazla meyilli (5° aralığı dışında) şekilde kurulduğunda, prizma kafası durur ve lazer yanıp söner. Bu durumda cihazın daha düz bir zemin üstüne konması gerekir.

5°'ye Kadar Meyil Fonksiyonu - Yatay

Meyil fonksiyonu etkinleştirildiğinde sensor otomatiği kapatılır. Bunun için auto/man tuşuna basınız. Artı/Eksi tuşları ile meyilin tahrikli olarak değişmesi mümkündür. Bu durumda X ve Y eksenini birbirlerinden bağımsız olarak ayarlanabilir. Sonraki şekillere bakınız.



Meyil fonksiyonu > 5°

Daha büyük meyiller isteğe bağlı temin edilebilen açılı plakası, Ürün No. 080.75 aracılığıyla ayarlanabilir. TAVSİYE: Önce cihazın kendini düzeçlemesini bekleyip açılı plakasını sıfırlayınız. Daha sonra sensor otomatikini auto/man tuşu ile kapatınız. Ardından cihazı istediğiniz açılı çeviriniz.



Auto/man fonksiyonu LED'i açık: Manüel (elle) hizalama

Lazer Modları

Rotasyon Modu

Rotasyon tuşu ile devir sayıları ayarlanır: 0, 60, 120, 300, 600 D/dak



Nokta Modu

Nokta moduna geçmek için lazer rotasyonu (dönmesi) duruna kadar rotasyon tuşuna basmaya devam ediniz. Lazer, konumlandırma tuşları ile ölçüm konumuna istenen pozisyona döndürülebilir.



Scan Modu

Scan tuşu ile yoğun ışıklı bir katman 4 değişik genişlikte aktifleştirilebilir ve ayarlanabilir. Katman, konumlandırma tuşları ile istenen pozisyona döndürülür.



El Alıcısı Modu

İsteğe bağlı temin edilebilen lazer alıcısı ile çalışma: Rotasyon lazerini maksimum devir sayısına ayarlayın ve lazer alıcısını açın. Bununla ilgili söz konusu lazer alıcısının kullanım kılavuzuna bakınız.



Teknik Özellikler (Teknik değişiklik yapma hakkı saklıdır. 07.16)

Otomatik düzeçleme aralığı	$\pm 5^\circ$
Hassasiyet	$\pm 0,75$ mm / 10 m
Yatay düzeçleme	Elektronik tesviye ruhu ve servo motorlar ile otomatik olarak.
Ayarlama Hızı	tüm çalışma açısı için yakl. 35 sn
Rotasyon Hızı	0, 60, 120, 300, 600 D/dak
Uzaktan Kumanda	Enfraruj IR
Lazer dalga boyu	635 nm
Lazer sınıfı	2 (EN60825-1:2014)
Lazer çıkış gücü	< 1 mW
Güç beslemesi	Yüksek performans bataryası / piller (4 x C tipi)
Bataryanın çalışma süresi	yak. 35 saat
Pillerin çalışma süresi	yak. 50 saat
Batarya dolun süresi	yak. 7 saat
Çalışma sıcaklığı	-10°C ... + 50°C
Depolama ısısı	-10°C ... + 70°C
Koruma sınıfı	IP 66
Ebatlar (G x Y x D) / Ağırlığı (batarya dahil)	215 x 205 x 165 mm / 2,6 kg
Uzaktan Kumanda	
Güç beslemesi	2 x 1,5 V Tip AAA
Uzaktan kumanda menzili	maks. 30 m (IR-Control)
Ağırlığı (batarya dahil)	0,07 kg

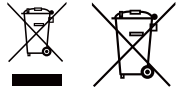
AB Düzenlemeleri ve Atık Arıtma

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:

www.laserliner.com/info

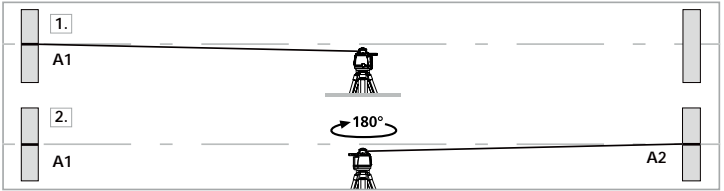
CE

Kalibrasyon kontrolünün hazırlanması

Lazerin kalibrasyonunu kontrol edebilirsiniz. Cihazı birbirlerine en az 5m mesafede bulunan iki duvarın **ortasına** kurunuz. Cihazı çalıştırınız. En iyi kontrol sonuçlarını alabilmek için, lütfen bir statif (sehpa) kullanınız.

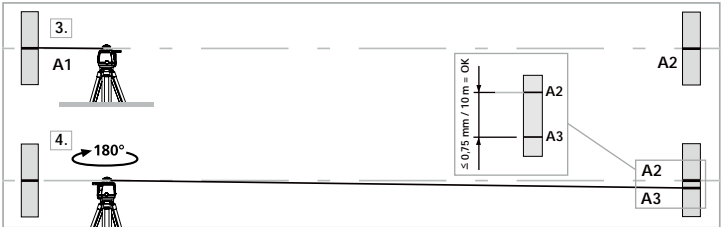
ÖNEMLİ: Sensor Automatic etkin olmalı (auto/man LED ışığı kapalı).

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



Kalibrasyon kontrolü

3. Cihazı alabildiğince duvara yaklaştırıp A1 noktasının hizasına kurunuz, cihazı X-ekseninde hizalandırınız.
4. Cihazı 180 derece çeviriniz ve A3 noktasını işaretleyiniz. A2 ve A3 noktaları arasındaki mesafe, X-ekseninin sapmasıdır.
5. Y eksenlerinin kontrolü için 3 ve 4 nolu işlemleri tekrarlayınız.



! X veya Y eksenlerinde A2 ve A3 noktaları birbirlerine 0,75 mm / 10 m'den daha büyük bir uzaklıkta bulunuyorlarsa, yeniden ayarlama yapılması gerekmektedir. Bu durumda yetkili satıcınızla ya da UMAREX LASERLINER'in müşteri servisi departmanı ile iletişime geçiniz.

Ayarlama Modu

Rotasyon lazerinin düzgün olarak ayarlanmış olmasına dikkat ediniz. Daima tüm eksenleri ayarlayınız.

X Ekseninin Ayarlanması

Ayarlama Modunun Etkinleştirilmesi: Quadrum OneTouch cihazını çalıştırınız. X-LED ışığı hızlıca yanıp sönmeye başlayana kadar auto/man tuşunu ve X/Y tuşlarını aynı anda basılı tutunuz.

Ayarlama: Artı/Eksi tuşları ile lazeri bulunduğu pozisyonundan A2 referans noktasının yüksekliğine getiriniz.

Ayarlamanın iptal edilmesi: Cihazı kapatınız.

Hafızaya kaydetme: X-LED ışığı yanana kadar auto/man tuşunu ve X/Y tuşlarını aynı anda basılı tutunuz.



Y Ekseninin Ayarlanması

Ayarlama Modunun Etkinleştirilmesi: Quadrum OneTouch cihazını çalıştırınız. X-LED ışığı hızlıca yanıp sönmeye başlayana kadar auto/man tuşunu ve X/Y tuşlarını aynı anda basılı tutunuz.

X/Y tuşu ile Y eksenine geçiniz.

Ayarlama: Artı/Eksi tuşları ile lazeri bulunduğu pozisyonundan A2 referans noktasının yüksekliğine getiriniz.

Ayarlamanın iptal edilmesi: Cihazı kapatınız.

Hafızaya kaydetme: Y-LED ışığı yanana kadar auto/man tuşunu ve X/Y tuşlarını aynı anda basılı tutunuz.



X / Y Eksenleri



Ürünün ayarını her kullanımdan önce, nakil ve uzun muhafazadan sonra kontrol ediniz. Bu işlemde daima tüm eksenleri kontrol ediniz.

! Просим Вас полностью прочитать инструкцию по эксплуатации и прилагаемую брошюру „Информация о гарантии и дополнительные сведения“. Соблюдать содержащиеся в этих документах указания. Этот документ необходимо сохранить и передать при передаче лазерного устройства.

Автоматический ротационный лазер по технологии

- Режимы работы: точечный, сканирование, вращение и ручной прием
- Управление прибором при помощи дистанционного пульта управления.
- опционально SensoLite 410: Радиус приёма лазерных лучей приёмником 400 м
- опционально SensoMaster 400: Радиус приёма лазерных лучей приёмником 400 м. Большой, лазер приёмный элемент позволяет определить разницу высот в миллиметрах.

Общая техника безопасности

- Прибор использовать только строго по назначению и в пределах условий, указанных в спецификации.



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

- Внимание: Запрещается направлять прямой или отраженный луч в глаза.
- Запрещается направлять лазерный луч на людей.
- Если лазерное излучение класса 2 попадает в глаза, необходимо закрыть глаза и немедленно убрать голову из зоны луча.
- Ни в коем случае не смотреть в лазерный луч при помощи оптических приборов (лупы, микроскопа, бинокля, ...).
- Не использовать лазер на уровне глаз (1,40 - 1,90 м).
- Во время работы лазерных устройств закрывать хорошо отражающие, зеркальные или глянцевые поверхности.
- В местах общего пользования по возможности ограничивать ход лучей с помощью ограждений и перегородок и размещать предупреждающие таблички в зоне действия лазерного излучения.
- Любые манипуляции с лазерным устройством (его изменения) запрещены.
- Этот прибор не игрушка. Не допускать его попадания в руки детей.

Особые характеристики изделия и функции

SENSOR
AUTOMATIC

Ротационный лазер запускается сразу, как только происходит поворот, и настраивается автоматически. Он устанавливается в требуемое исходное положение - в пределах угла самостоятельного нивелирования $\pm 5^\circ$. А точную регулировку сразу же выполняет автоматика: При этом два электронных измерительных датчика фиксируют оси X и Y.

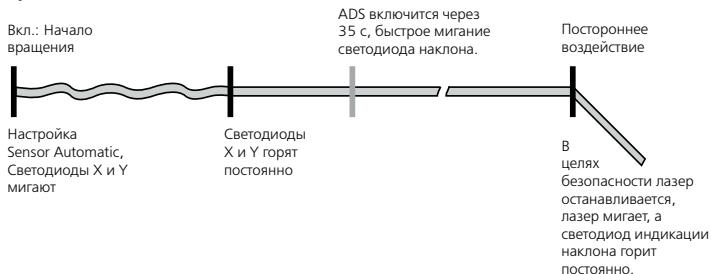
ADS


Tit® Противодрейфовая система (ADS) предотвращает ошибочные замеры. Принцип действия: Через 35 секунд после включения лазер автоматически подключается к активной функции в течение ADS и постоянно проверяет правильность выравнивания. Если прибор под внешним воздействием приходит в движение, или лазер теряет свою опорную высоту, тогда лазер останавливается. Дополнительно к этому лазер мигает, а светодиод индикации наклона горит постоянно. Чтобы можно было продолжить работу, необходимо выключить и снова включить прибор. Таким простым и надежным способом предотвращаются ошибочные замеры.

tit После включения функция ADS активируется автоматически, чтобы защитить настроенный прибор от изменений положения при постороннем воздействии. Функция ADS показывается миганием светодиода наклона, смотри рисунок внизу. Чтобы отключить функцию ADS, необходимо в течение 3 секунд держать нажатой клавишу ВКЛ./ВЫКЛ.

! ADS включает функцию контроля лишь через 35 секунд после полного нивелирования лазера (этап настройки). Во время наладки мигают светодиоды наклона X и Y, когда функция ADS активна, светодиод наклона быстро мигает, а светодиоды X и Y горят постоянно.

Принцип действия ADS

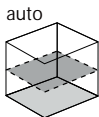


 lock БЛОКИРОВКА для транспортировки: Для защиты прибора во время транспортировки он фиксируется с помощью специального моторного тормоза.

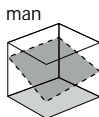


Степень защиты приборов от пыли и влаги IP 54, IP 66 и IP 67.

Пространственные решетки: Показывают плоскости лазера и функции.
 auto: автоматическое нивелирование / man: нивелирование вручную



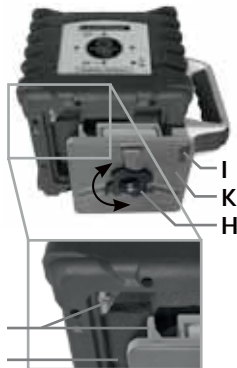
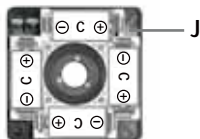
Горизонтальное нивелирование



Наклон

Зарядка аккумулятора

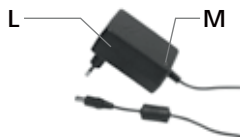
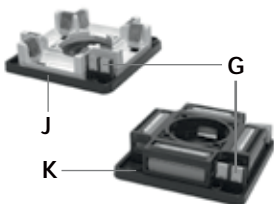
- Перед использованием прибора необходимо полностью зарядить аккумулятор.
- Соединить зарядное устройство с электросетью и зарядным гнездом (I) отделения для аккумулятора (K). Использовать только зарядное устройство, входящее в комплект. При использовании не оригинальных деталей гарантия аннулируется. Аккумулятор можно также заряжать отдельно от прибора.
- Во время зарядки аккумулятора (M) горит красный светодиод зарядного устройства. Процесс зарядки авершен, когда светодиод горит зеленым светом. Если прибор не подключен к зарядному устройству, контрольная лампочка блока питания мигает.
- В качестве варианта можно также использовать щелочные батарейки (4 x тип C). Их необходимо вставить в батарейный отсек (J). При этом обращать внимание на символы размещения.
- Задвинуть аккумулятор (K) или батарейный отсек (J) в приемный блок (E) и зафиксировать его крепёжным винтом (H). Электрические контакты (G) при этом должны быть соединены.
- При вставленном аккумуляторе во время процесса зарядки прибор готов к работе.
- Если все 4 светодиода (2, 4, 5, 6) вспыхивают на мгновение, а прибор отключается, необходимо заменить батареи или вновь зарядить аккумулятор.



Установка батарей при дистанционном управлении

- Соблюдать полярность.



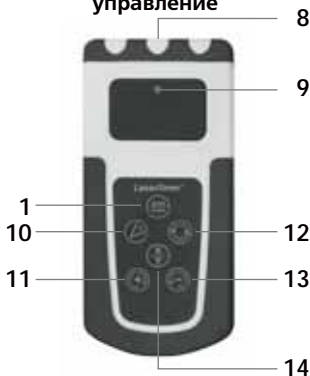


- | | |
|--|--|
| A Призмная головка / выход луча лазера | H Крепёжная гайка для батарейного отсека или аккумулятора |
| B Приемные диоды дистанционного управления (4 x) | I Зарядное гнездо |
| C Панель управления (Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.) | J Батарейный отсек |
| D Резьба 5/8" (внизу) | K Отсек для аккумулятора |
| E Приемный блок для аккумулятора или батарейного отсека | L Зарядный блок / блок питания |
| F Быстрое наведение через визир | M Индикатор работы
красный: идет зарядка аккумулятора
зелёный: процесс зарядки завершен |
| G Электрические контакты | |

**Панель управления
Quadrum OneTouch**



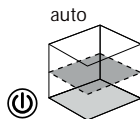
**Дистанционное
управление**



- | | |
|--|--|
| <p>1 Функция auto/man</p> <p>2 Светодиод функции auto/man
Светодиод не горит:
автоматическое нивелирование
Светодиод горит:
ручное нивелирование</p> <p>3 Кнопка ВКЛ./ВЫКЛ.</p> <p>4 Светодиод оси X</p> <p>5 Светодиод функции наклона</p> <p>6 Светодиод оси Y</p> <p>7 Индикация заряда батареи</p> <p>8 Выход инфракрасного сигнала</p> <p>9 Индикатор работы</p> | <p>10 Режим сканирования</p> <p>11 Кнопка позиционирования
(вращать вправо)
Функция авто/ручного режима:
Наклонить оси X/Y</p> <p>12 Выбрать скорость вращения 600 /
300 / 120 / 60 / 0 об/мин.</p> <p>13 Кнопка позиционирования
(вращать влево)
Функция авто/ручного режима:
Наклонить оси X/Y</p> <p>14 Переключение оси X/Y</p> |
|--|--|

Горизонтальное нивелирование

- В горизонтальном положении: По возможности установить прибор на ровной поверхности или закрепить на штативе.
- Нажать клавишу ВКЛ./ВЫКЛ.



Светодиод авто/ручного режима не горит: автоматическое нивелирование

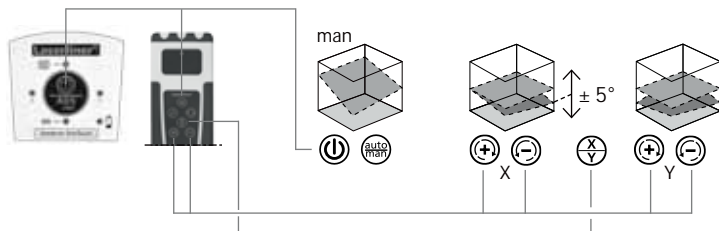
- Прибор выполняет автоматическое нивелирование в интервале $\pm 5^\circ$. На этапе настройки лазер вращается, а светодиоды наклона, X и Y мигают. По окончании нивелирования светодиод наклона быстро мигает, а светодиоды X и Y горят постоянно. Лазер вращается с максимальной скоростью. См. также раздел по сенсорной автоматике "Sensor Automatic" и об угле наклона ADS.



Когда прибор установлен под слишком большим углом (более 5°), призматическая головка неподвижна, а лазер мигает. Прибор необходимо установить на более ровной поверхности.

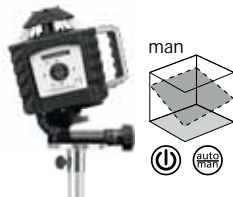
Функция наклона до 5° – по горизонтали

При включении функции наклона отключается сенсорная автоматика. Для этого нажать клавишу автоматического / ручного режима. Кнопки "Плюс" / "Минус" позволяют изменять наклон с помощью двигателя. При этом юстировку осей X и Y можно выполнять по отдельности. См. следующие рисунки.



Функция наклона > 5°

Наклоны большего значения могут создаваться с помощью дополнительной угловой плиты, арт. № 080.75. **СОВЕТ:** Сначала дать прибору самостоятельно выровняться и установить угловую плиту на ноль. Затем отключить сенсорную автоматику кнопкой auto/man. После этого наклонить прибор под нужным углом.



! Светодиод авто/ручного режима горит: ручное нивелирование

Режимы лазера

Режим вращения

Клавишей вращения устанавливается число оборотов: 0, 60, 120, 300, 600 об/мин



Режим позиционирования

Чтобы войти в режим позиционирования, следует нажимать клавишу вращения до тех пор, пока лазер не перестанет вращаться. С помощью кнопок позиционирования лазер можно повернуть в требуемое положение относительно плоскости измерения.



Режим сканирования

Кнопка сканирования позволяет активировать и отрегулировать отрезок интенсивного света, имеющий 4 разных значения ширины. С помощью кнопок позиционирования сегмент можно повернуть в требуемое положение.



Режим ручного приёма

Работа с дополнительным лазерным приёмником: Установить ротационный лазер на максимальную частоту вращения и включить лазерный приемник. См. инструкцию по эксплуатации соответствующего лазерного приемника.



Технические характеристики (Изготовитель сохраняет за собой права на внесение технических изменений. 07.16)

Самонивелирование	$\pm 5^\circ$
Точность	$\pm 0,75 \text{ мм} / 10 \text{ м}$
нивелирование по горизонтали	Автоматическое, с помощью электронных уровней и сервомоторов
Скорость настройки	ок. 35 с по всему углу самостоятельного регулирования
Скорость вращения	0, 60, 120, 300, 600 об/мин
Дистанционное управление	Инфракрасное ИК
Длина волны лазера	635 нм
Класс лазеров	2 (EN60825-1:2014)
Выходная мощность лазера	$< 1 \text{ мВт}$
Источник питания	Мощный аккумулятор / батареи (4 x тип С)
Срок службы аккумулятора	ок. 35 часов
Срок службы батарей	ок. 50 часов
Продолжительность зарядки аккумулятора	ок. 7 ч
Рабочая температура	$-10^\circ\text{C} \dots +50^\circ\text{C}$
Температура хранения	$-10^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$
Класс защиты	IP 66
Размеры (Ш x В x Г) / Вес (вкл. аккумулятор)	215 x 205 x 165 мм / 2,6 кг
Дистанционное управление	
Источник питания	2 шт., 1,5 В тип ААА
Дальность действия ДУ	макс. 30 м (ИК-управление)
Вес (с батареями)	0,07 кг

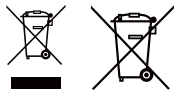
Правила и нормы ЕС и утилизация

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: www.laserliner.com/info

CE

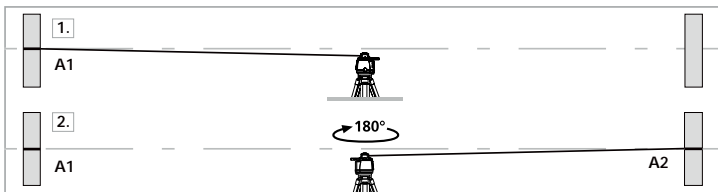


Подготовка к проверке калибровки

Калибровку лазера можно контролировать. Установить прибор **посередине** между 2 стенами, расстояние между которыми составляет не менее 5 м.

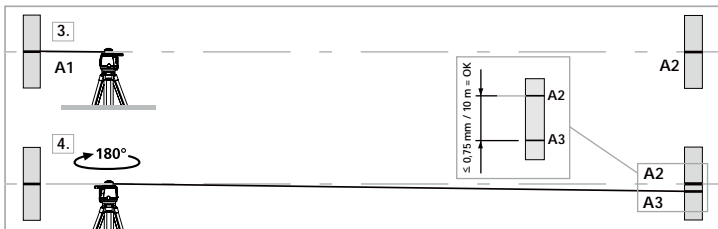
Включить прибор. Для оптимальной проверки использовать штатив. **ВНИМАНИЕ:** Сенсорная автоматика должна быть активна (светодиод автоматического / ручного режима не горит).

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



Проверка калибровки

3. Установить прибор как можно ближе к стене на высоте отмеченной точки A1, направить прибор на ось X.
4. Повернуть прибор на 180°, направить прибор на ось X и отметить точку A3. Разница между точками A2 и A3 является отклонением оси X.
5. Повторить шаги 3 и 4 для проверки оси Y.



! Новая юстировка требуется, если на оси X или Y точки A2 и A3 расположены на расстоянии более 0,75 мм на каждые 10 м друг от друга. В этом случае Вам необходимо связаться с авторизованным дилером или сервисным отделом UMAREX-LASERLINER.

Режим юстировки

Во время юстировки обращайте внимание на выравнивание ротационного лазера. Всегда юстировать все оси.

Юстировка оси X

Включение режима юстировки: Включить Quadrum OneTouch.

Одновременно нажимать кнопки auto/man (автоматический/ручной) и X/Y до тех пор, пока светодиод X не начнет быстро мигать.

Юстировка: С помощью клавиш "Плюс" / "Минус" привести лазер из текущего положения на высоту контрольной точки A2.

Отменить юстировку: Выключить прибор.

Сохранение: Одновременно нажимать кнопки auto/man (автоматический/ручной) и X/Y, пока не загорится светодиод X.



Юстировка оси Y

Включение режима юстировки: Включить Quadrum OneTouch.

Одновременно нажимать кнопки auto/man (автоматический/ручной) и X/Y до тех пор, пока светодиод Y не начнет быстро мигать.

Клавишей X/Y переключиться на ось Y.

Юстировка: С помощью клавиш "Плюс" / "Минус" привести лазер из текущего положения на высоту контрольной точки A2.

Отменить юстировку: Выключить прибор.

Сохранение: Одновременно нажимать кнопки auto/man (автоматический/ручной) и X/Y, пока не загорится светодиод Y.



Регулярно проверяйте юстировку перед использованием, после транспортировки и длительного хранения. При этом проверяйте все оси.

Оси
X / Y





Повністю прочитайте цю інструкцію з експлуатації та брошуру «Гарантія й додаткові вказівки», що додається. Дотримуйтесь настанов, що в них містяться. Цей документ зберігати та докладати до лазерного пристрою, віддаючи в інші руки.

Повноавтоматичний ротаційний лазер

- Режими лазера: точковий, віяловий, обертовий та використання ручного приймача
- Усіма функціями можна керувати за допомогою пульта дистанційного керування.
- Додатково може комплектуватися приймачем лазерного випромінювання SensoLite 410 із радіусом дії до 400 м
- Додатково може комплектуватися приймачем лазерного випромінювання SensoMaster 400 із радіусом дії до 400 м. З подовженим блоком приймача лазерного випромінювання та міліметровою точністю індикації відстані до лазерної площини.

Загальні вказівки по безпеці

- Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик.



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

- Увага: Не дивитися на прямий чи відбитий промінь.
- Не наводити лазерний промінь на людей.
- Якщо лазерне випромінювання класу 2 потрапить в око, щільно закрити очі та негайно відвести голову від променя.
- Забороняється дивитися на лазерний промінь або його дзеркальне відображення через будь-які оптичні прилади (лупу, мікроскоп, бінокль тощо).
- Під час використання приладу лазерний промінь не повинен знаходитися на рівні очей (1,40 - 1,90 м).
- Поверхні, які добре відбивають світло, дзеркальні або блискучі поверхні повинні затулятися під час експлуатації лазерних пристроїв.
- Під час проведення робіт поблизу автомобільних доріг загального користування на шляху проходження лазерного променя бажано встановити огорожі та переносні щити, а зону дії лазерного променя позначити попереджувальними знаками.
- Не дозволяється внесення будь-яких змін (модифікація) в конструкцію лазерного пристрою.
- Цей прилад не є іграшкою, зберігати в місцях, недоступних для дітей.

Особливості виробу та його функціональні можливості

SENSOR
AUTOMATIC




Ротаційний лазер відразу починає обертатися та самовирівнюється. Він встановлюється в необхідне вихідне положення – у межах робочого кута $\pm 5^\circ$. За точне налаштування відразу приймається автоматика: два електронні вимірювальні датчики при цьому визначають осі X і Y.

ADS

Tilt

Хибним виміренням запобігає система компенсації дрейфу (ADS). Принцип дії: 35 секунд після ввімкнення системи ADS лазер безперервно перевіряє правильне вирівнювання. Якщо прилад зрушиться під дією зовнішніх чинників або втратить свій висотний базис, лазер залишиться нерухомим. Крім того лазер заблимає, а СД-індикатор нахилу буде світити сталим світлом. Щоб уможливити подальшу роботу, ще раз натисніть кнопку «Tilt» (нахил), або вимкніть й знову увімкніть прилад. Таким чином можна просто й надійно уникнути хибних вимірень.

 Функція ADS починає діяти автоматично після ввімкнення приладу, щоб захистити спрямований прилад від змін положення через сторонні впливи. На дію функції ADS вказує блимання СД-індикатора нахилу (див. малюнок нижче). Щоб вимкнути функцію ADS, слід натиснути кнопку увімкнення/вимкнення на 3 секунди.

! Увага: система ADS вмикається для контролю лише через 35 секунд після повного нівелювання лазера (етап налаштування). Блимання СД-індикаторів нахилу, осей X та Y на етапі налаштування, швидке блимання СД-індикатора нахилу та постійне світіння СД-індикаторів осей X та Y, коли задіяна функція ADS.

Робота системи ADS

Увімкнення:
Початок обертання

Етап спрямування
за допомогою функції
Sensor Automatic,
Блимання СД-
індикаторів осей
X та Y

Постійне
світіння СД-
індикаторів
осей X та Y

Система ADS виконує
компенсацію через 35
сек.; швидке блимання
СД-індикатора нахилу.

Сторонній
вплив

Заради
безпеки
лазер залишається
нерухомим;
лазер блимає, а
СД-індикатор нахилу
світить сталим світлом.



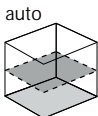
«lock» Транспортне СТОПОРІННЯ: під час транспортування прилад захищає спеціальне гальмо двигуна.



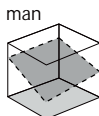
Захист від пилу та води – прилад відрізняється особливим захистом від пилу та дощу.

Об'ємні сітки: вказують лазерні площини та функції.

auto: автоматична центровка / man: ручна центровка



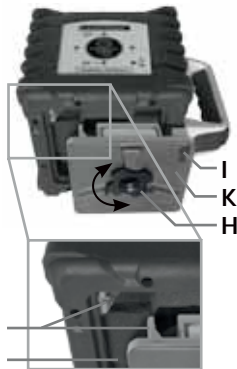
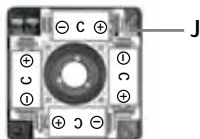
Горизонтальне
нівелювання



Нахили

Зарядження акумулятора

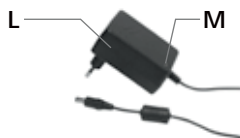
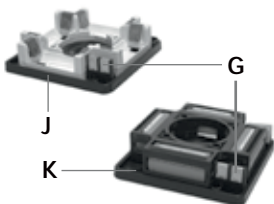
- Перед використанням приладу повністю зарядіть акумулятор.
- З'єднайте зарядний пристрій з електромережею та зарядним гніздом (I) акумуляторного відсіку (K). Користуйтеся лише зарядним пристроєм, що додається до приладу. Використання іншого призведе до анулювання гарантії. Акумулятор можна також заряджати, вийнявши із приладу.
- Коли акумулятор заряджається, СД-індикатор (M) зарядного пристрою горить червоним світлом. Процес зарядження припиняється, коли цей СД-індикатор загоряється зеленим світлом. Коли прилад не підключений до зарядного пристрою, блимає СД-індикатор останнього.
- В якості альтернативи можна також використовувати лужні батарейки (4 шт. типу С). Вставляйте їх у батарейний відсік (J). Зважайте при цьому на позначки полярності.
- Вкладіть акумуляторний (K) або батарейний відсік (J) у висувну шухлядку (E) і пригвинтіть кріпильним гвинтом (H). При цьому мають з'єднатися електричні контакти (G).
- Якщо акумулятор вкладено, під час процесу зарядження прилад є готовим до використання.
- Якщо на мить спалахують всі 4 світлодіоди (2, 4, 5, 6) і прилад вимикається, необхідно замінити батарейки або підзарядити акумулятор.



Установлення батарейок у пульт дистанційного керування

- Дотримуйтеся правильної полярності.





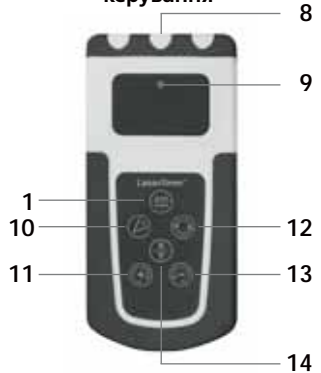
- A** Призмova голoвка / вихiд лазерного променя
- B** Приймальнi дiоди пульта дистанцiйного керування (4 шт.)
- C** Панель керування (Кнопка ввiмкнення/вимкнення)
- D** Рiзь 5/8 дюйма (нижня сторона)
- E** Висувна шухлядка для акумуляторного або батарейного вiдсiку
- F** Швидке вiзування

- G** Електричнi контакти
- H** Крипильна гайка батарейного або акумуляторного вiдсiку
- I** Зарядне гнiздо
- J** Батарейний вiдсiк
- K** Акумуляторний вiдсiк
- L** Зарядний пристрiй з мережевим адаптером
- M** Iндикатор режимiв
червоний: акумулятор заряджається
зелений: процес заряджання закiнчився

Панель керування моделі Quadrum OneTouch



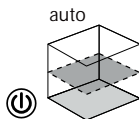
Пульт дистанційного керування



- | | | | |
|---|---|----|--|
| 1 | автоматичний/ручний режим | 9 | Індикатор роботи |
| 2 | СД-індикатор автоматичного/
ручного режимів
СД-індикатор не горить:
автоматичне вирівнювання
СД-індикатор горить: ручне
вирівнювання | 10 | Віяловий режим |
| 3 | Кнопка ввімкнення/вимкнення | 11 | Кнопка позиціонування
(поворот вправо)
автоматичний/ручний режим:
Наведення по осях X/Y |
| 4 | СД-індикатор осі X | 12 | Вибір швидкості обертання: 600 /
300 / 120 / 60 / 0 об/хв |
| 5 | СД-індикатор функції нахилу | 13 | Кнопка позиціонування
(поворот вліво)
автоматичний/ручний режим:
Наведення по осях X/Y |
| 6 | СД-індикатор осі Y | 14 | Перемикання осей X/Y |
| 7 | Індикація стану заряду батареї | | |
| 8 | Вихід інфрачервоного сигналу | | |

Горизонтальне нівелювання

- Горизонтальне: установіть прилад на якомога рівнішу поверхню або закріпіть на штативі.
- Натисніть кнопку ввімкнення/вимкнення.



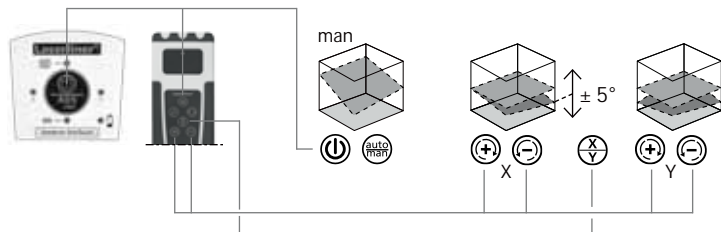
! СД-індикатор автоматичного/ручного режимів не горить: автоматичне вирівнювання

- Прилад автоматично виконає самонівелювання у межах $\pm 5^\circ$. На етапі налаштування лазер обертається, а СД-індикатори нахилу та осей X та Y блимають. Коли нівелювання виконано, лазер СД-індикатор нахилу починає швидко блимати, а СД-індикатори осей X та Y починають світити, не блимаючи. Лазер обертається з максимальною частотою обертів. Див. також розділ «Система Sensor Automatic» і «Задавання нахилу з використанням ADS».

! Якщо прилад встановлений з завеликим нахилом (понад 5°), призма головка не рухатиметься, а лазер заблимає. У такому випадку прилад слід помістити на рівнішу поверхню.

Функція задавання нахилу до 5° – відносно горизонталі

При ввімкненні функції задавання нахилу функція Sensor-Automatic вимикається. Для цього натисніть кнопку «auto/man» (автоматично/вручну) Кнопки «+» і «-» дозволяють задавати нахил за допомогою сервоприводів. При цьому осі X і Y можна регулювати окремо одна від одної. Див. наведений нижче рисунок.



Функція задавання нахилу > 5°

Більші нахили можна задавати за допомогою додаткової кутової опори (арт. № 080.75).

ПОРАДА: спочатку дайте приладу самостійно вирівнятися та встановіть кутову опору на нуль. Потім вимкніть функцію Sensor-Automatic кнопкою «auto/man» (автоматично/вручну). Після цього нахиліть прилад на потрібний кут.



СД-індикатор автоматичного/ручного режимів горить: ручне вирівнювання

Режими лазера

Обертовий режим

Кнопкою обертання задається частота обертів: 0, 60, 120, 300, 600 об/хв



Точковий режим

Щоб увійти в точковий режим, натискайте кнопку обертання, поки лазер не перестане обертатися. Кнопками позиціонування лазерний промінь можна обернути в бажане положення до вимірювальної площини.



Віяловий режим

Віяловою кнопкою лазерний промінь можна розгорнути в яскравий сектор та задати йому 4 різні значення ширини. Сектор можна обернути в бажане положення кнопками позиціонування.



Режим використання ручного приймача

Робота з додатковим приймачем лазерного випромінювання: встановіть ротаційний лазер на максимальні оберти та увімкніть приймач лазерного випромінювання. Див. інструкцію з експлуатування відповідного приймача лазерного випромінювання.



Технічні дані (Право на технічні зміни збережене. 07.16)

Діапазон автоматичного нівелювання	$\pm 5^\circ$
Точність	$\pm 0,75$ мм / 10 м
Горизонтальне нівелювання	Автоматичне, за допомогою електронних рівней та серводвигунів.
Швидкість налаштування	близько 35 сек на увесь робочий кут
Швидкість обертання	0, 60, 120, 300, 600 об/хв
Пульт дистанційного керування	Інфрачервоний (ІЧ)
Довжина хвиль лазера	635 нм
Клас лазера	2 (EN60825-1:2014)
Вихідна потужність лазера	< 1 мВт
Живлення	Потужний акумулятор / батарейки (4 шт. типу С)
Ресурс акумулятора	близько 35 годин
Ресурс батарейок	близько 50 годин
Тривалість заряджання акумулятора	близько 7 годин
Робоча температура	-10°C ... +50°C
Температура зберігання	-10°C ... +70°C
Клас захисту	IP 66
Габаритні розміри (Ш x В x Г) / Маса (із акумулятором)	215 x 205 x 165 мм / 2,6 кг
Пульт дистанційного керування	
Живлення	2 шт. по 1,5 В, типу ААА
Дальність дії пульта дистанційного керування	макс. 30 м (ІЧ-пульт)
Маса (з батареєю)	0,07 кг

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.

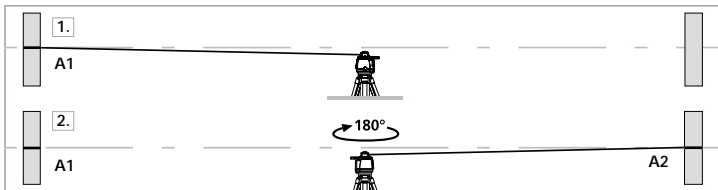
Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті: www.laserliner.com/info



Підготовка перевірки калібрування

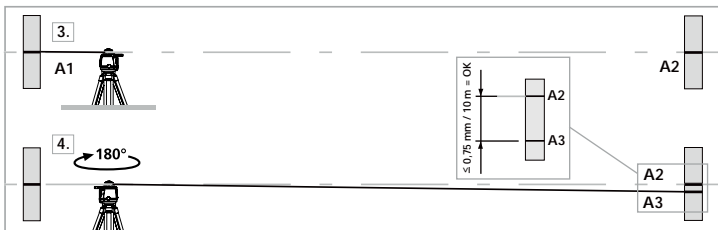
Калібрування лазера можна перевіряти. Установіть прилад у центрі між 2 стінами, що віддалені одна від одної щонайменш на 5 м. Увімкніть прилад. Для оптимальної перевірки використовуйте штатив. **ВАЖЛИВО:** має бути задіяною функція Sensor Automatik (СД-індикатор автоматичного/ручного режимів не горить).

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



Перевірка калібрування

3. Встановити прилад якнайближче до стіни на висоті відзначеної точки A1, направити прилад на вісь X.
4. Повернути прилад на 180°, направити прилад на вісь X і помітити точку A3. Різниця між точками A2 і A3 є відхиленням осі X.
5. Повторіть кроки 3 та 4 для перевірки осі Y.



! Нове калібрування потрібно, якщо на осі X або Y точки A2 і A3 розташовані на відстані більш ніж 0,75 мм на 10 м одна від одної. Зверніться до кранці чи в сервісний відділ UMAREX-LASERLINER.

Режим юстирування

При юстируванні слідкуйте за вирівнюванням ротаційного лазера. Завжди юстируйте всі осі.

Юстирування осі X

Увімкнення режиму юстирування: увімкніть лазер Quadrum OneTouch. Одночасно натисніть кнопку «auto/man» і кнопку «X/Y», доки індикатор вісі X не почне швидко блимати.

Юстирування: Кнопками «+» і «-» лазера вивести лазер із положення, в якому той перебуває, на висоту опорної точки A2.

Відміна юстирування: вимкніть прилад.

Збереження: Одночасно натисніть кнопку «auto/man» і кнопку «X/Y», доки індикатор вісі X не почне горіти, не блимаючи.



Юстирування осі Y

Увімкнення режиму юстирування: увімкніть лазер Quadrum OneTouch. Одночасно натисніть кнопку «auto/man» і кнопку «X/Y», доки індикатор вісі X не почне швидко блимати.

За допомогою кнопки «X/Y» оберіть вісь Y.

Юстирування: Кнопками «+» і «-» лазера вивести лазер із положення, в якому той перебуває, на висоту опорної точки A2.

Відміна юстирування: вимкніть прилад.

Збереження: Одночасно натисніть кнопку «auto/man» і кнопку «X/Y», доки індикатор вісі Y не почне горіти, не блимаючи.



Регулярно перевіряйте юстирування перед використанням, після транспортування та тривалого зберігання. При цьому завжди перевіряйте всі осі.





Kompletně si přečtěte návod k obsluze a přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tuto dokumentaci je nutné uschovat a v případě předání laserového zařízení třetí osobě se musí předat zároveň se zařízením.

Plně automatický rotační laser

- Režimy laseru: bodové, skenovací, rotační a režim ručního přijímače
- Všechny funkce lze ovládat dálkovým ovládáním.
- Doplnkové vybavení SensoLite 410: Laserový přijímač s akčním rádiem až 400 m
- Doplnkové vybavení SensoMaster 400: Laserový přijímač s akčním rádiem až 400 m. S dlouhou laserovou přijímací jednotkou a ukazatelem na milimetr přesného změření vzdálenosti k úrovni laseru.

Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.



Laserové záření!
Nedívejte se do paprsku!
Laser třídy 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Pozor: Nedívejte se do přímého nebo odraženého paprsku.
- Nemiřte laserovým paprskem na lidi.
- Pokud laserové záření třídy 2 zasáhne oči, je nutné vědomě zavřít oči a ihned hlavu odvrátit od paprsku.
- Nikdy nesledujte laserový paprsek ani jeho odrazy optickými přístroji (lupou, mikroskopem, dalekohledem,...).
- Nepoužívejte laser ve výšce očí (1,40 ... 1,90 m).
- Během provozu laserových zařízení se musí zakrýt hodně reflexní, zrcadlící nebo lesklé plochy.
- Ve veřejných provozních prostorách pokud možno omezte dráhu paprsku zábranami a dělicími stěnami a označte laserovou oblast výstražnými štítky.
- Manipulace (změny) prováděné na laserovém zařízení jsou nepřipustné.
- Tento přístroj není hračka a nepatří do rukou dětem.

Zvláštní vlastnosti produktu a jeho funkce


SENSOR
AUTOMATIC

Rotační laser se spustí okamžitě spolu s rotací a vyrovná se automaticky. Postaví se do potřebné základní polohy – v rámci pracovních úhlů $\pm 5^\circ$. Automatika ihned převezme jemné nastavení: Dva elektronické měřicí senzory přitom detekují osu X a Y.

ADS

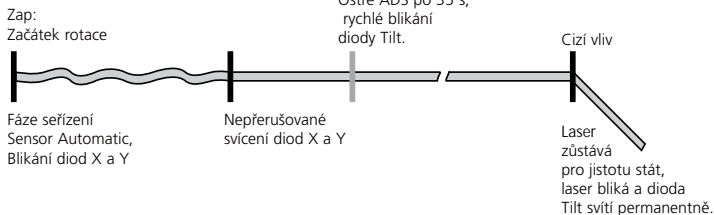
Tilt


Anti-Drift systém (ADS) zabraňuje chybným měřením. Princip funkce: 35 sekund po aktivování ADS se laser zapne a u laseru se permanentně kontroluje správné vyrovnání. Pokud se přístroj působením vnějších vlivů pohne nebo ztratí svoji referenční výšku, laser se zastaví. Navíc bliká laser a permanentně svítí dioda Tilt. Pro další práci přístroj vypněte a zapněte. Snadno a bezpečně se tak zabrání chybným měřením.


 Po zapnutí není ADS automaticky aktivovaný, aby se ochránil seřízený přístroj před změnami polohy, způsobenými cizím vlivem, se musí ADS aktivovat stisknutím tlačítka Tilt. Funkce ADS je signalizována blikáním diody Tilt, viz znázornění níže. Pro vypnutí funkce ADS podržte tlačítko ZAP/YYP po dobu 3 sek.

! Pozor: ADS spustí ostré monitorování teprve 35 vteřin po úplné nivelaci laseru (fáze seřízení). Blikání diod Tilt X a Y během fáze seřizování, rychlení blikání diod Tilt a nepřerušované svícení diod X a Y, jakmile je ADS aktivované

Způsob funkce ADS

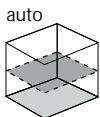


 lock Transport LOCK: Během přepravy je přístroj chráněný speciální brzdou motoru.

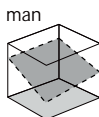
 IP 66 Ochrana před prachem a vodou - Přístroj je vybaven zvláštní ochranou proti prachu a dešti.

Prostorové mřížky: Zobrazují laserové roviny a funkce.

auto: automatické vyrovnání / man: manuální vyrovnání



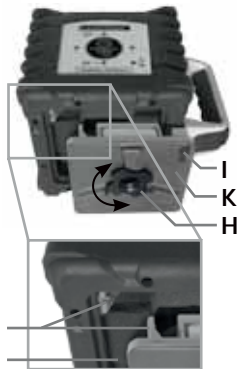
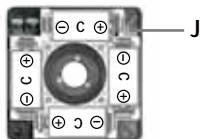
Horizontální
nivelace



Sklony

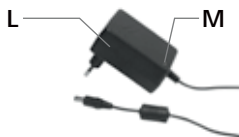
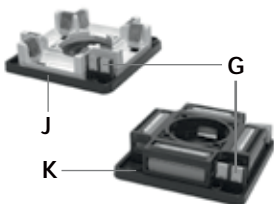
Nabití akumulátoru

- Před použitím přístroje akumulátor plně nabijte.
- Nabíječku připojte do sítě a do nabíjecí zdířky (I) v přihrádce na akumulátor (K). Používejte prosím jen přiloženou nabíječku. Pokud použijete nesprávnou, zaniká nárok na záruku. Akumulátor se může nabíjet mimo přístroj.
- Při nabíjení akumulátoru svítí dioda nabíječky (M) červeně. Proces nabíjení je ukončený, jakmile se dioda rozsvítí zeleně. Pokud přístroj není připojený k nabíječce, dioda nabíječky bliká.
- Alternativně lze použít i alkalické baterie (4 x typ C). Baterie vložte do přihrádky na baterie (J). Dbejte na symboly instalace.
- Akumulátor (K) resp. přihrádku na baterie (J) vsuňte do zásuvné přihrádky (E) a pevně dotáhněte pomocí upevňovacího šroubu (H). Přitom musejí být propojeny elektrické kontakty (G).
- Při zasunutém akumulátoru je přístroj při procesu nabíjení připravený k provozu.
- Když se krátce rozsvítí všechny čtyři diody (2, 4, 5, 6) a přístroj se vypne, musí se vyměnit baterie resp. opět dobít akumulátor.



Vložení baterií do dálkového ovládání

- Dbejte na správnou polaritu.



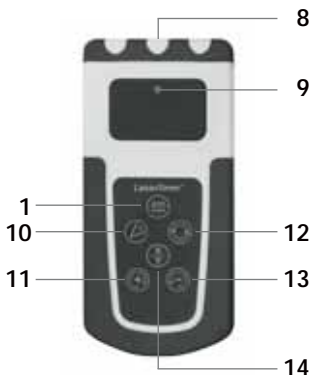
- A** Hlava hranolu / výstup laserového paprsku
- B** Přijímací diody pro dálkové ovládání (4x)
- C** Ovládací panel (Tlačítko ZAP/VYP)
- D** 5/8" závit (spodní strana)
- E** Zásuvná přihrádka pro akumulátor resp. přihrádka na baterie
- F** Rychlé zaměření

- G** Elektrické kontakty
- H** Upevňovací matice přihrádky na baterie resp. akumulátoru
- I** Nabíjecí zdířka
- J** Přihrádka na baterie
- K** Přihrádka na akumulátor
- L** Nabíječka / napájecí adaptér
- M** Provozní ukazatele
červená: akumulátor se nabíjí
zelená: nabíjení ukončeno

Ovládací panel
Quadrum OneTouch



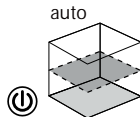
Dálkové ovládání



- | | |
|--|---|
| <p>1 Funkce auto/man</p> <p>2 Funkce diody auto/man
 Dioda vyp: automatické vyrovnání
 Dioda zap: ruční vyrovnání</p> <p>3 Tlačítko ZAP/VYP</p> <p>4 Dioda osy X</p> <p>5 Dioda funkce Tilt</p> <p>6 Dioda osy Y</p> <p>7 Indikace stavu nabití baterie</p> <p>8 Výstup infračerveného signálu</p> <p>9 Provozní ukazatel</p> | <p>10 Skenovací režim</p> <p>11 Polohovací tlačítko
 (otočení vpravo)
 Funkce auto/man:
 Naklonění os X/Y</p> <p>12 Volba rotační rychlosti 600 /
 300 / 120 / 60 / 0 ot./min</p> <p>13 Polohovací tlačítko
 (otočení vlevo)
 Funkce auto/man:
 Naklonění os X/Y</p> <p>14 Přepínání osy X/Y</p> |
|--|---|

Horizontální nivelace

- Horizontální: Přístroj umístěte na co nejrovnější plochu nebo připevněte do stativu.
- Stiskněte tlačítko ZAP/VYP.



Funkce auto/man dioda vypnutá: automatické vyrovnání

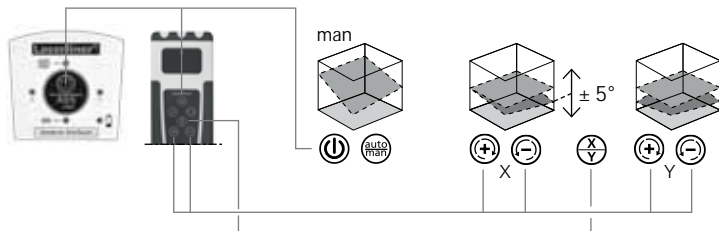
- Přístroj se automaticky niveluje v rozsahu $\pm 5^\circ$. Ve fázi seřizování se laser otáčí a diody Tilt X a Y blikají. Jakmile je nivelace provedená, dioda Tilt rychle bliká a diody X a Y svítí nepřerušovaně. Laser se otáčí s max. otáčkami. K tomu viz oddíl o "Sensor Automatic" a "ADS-Tilt".



Pokud byl přístroj postavený příliš našikmo (se sklonem více než 5°), bude hlava hranolu v klidu a laser bliká. Přístroj se potom musí umístit na rovnější plochu.

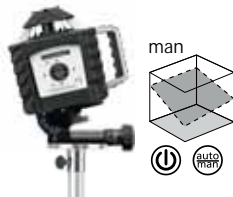
Funkce sklonu až 5° – horizontálně

S aktivací funkce sklonu se vypne Sensor-Automatic. K tomu stiskněte tlačítko auto/man. Tlačítka plus/minus umožňují motorické přestavení sklonu. Přitom lze osy X a Y přestavit nezávisle na sobě. Viz následující obrázky.



Funkce sklonu > 5°

Větší sklony lze nastavit za použití doplňkové úhlové desky, č. artiklu 080.75. TIP: Nejprve nechte přístroj vyrovnat automaticky a úhlovou desku nastavte na nulu. Potom tlačítkem auto/man vypněte Sensor-Automatik. Nakonec přístroj nakloňte do požadovaného úhlu.



Funkce auto/man dioda zapnutá: ruční vyrovnání

Režimy laseru

Rotační režim

Tlačítkem rotace se nastavují otáčky: 0, 60, 120, 300, 600 ot./min



Bodový režim

Pro přechod do bodového režimu stiskněte tlačítko rotace tolikrát, až laser přestane rotovat. Laser lze do požadované polohy měřené roviny přesně otočit polohovacími tlačítky.



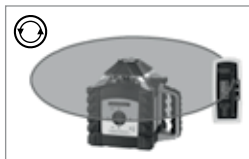
Skenovací režim

Tlačítkem Scan lze aktivovat a nastavit světelně intenzivní segment do 4 různých šířek. Segment se do požadované polohy otočí polohovacími tlačítky.



Režim ručního přijímače

Práce s volitelným laserovým přijímačem: Práce s volitelným laserovým přijímačem: Nastavte rotační laser na maximální otáčky a zapněte laserový přijímač. K tomu viz návod k obsluze příslušného laserového přijímače.



Technické parametry (Technické změny vyhrazeny. 07.16)

Rozsah samočinné nivelace	$\pm 5^\circ$
Přesnost	$\pm 0,75$ mm / 10 m
Nivelace horizontální	Automaticky elektronickými libelami a servomotory.
Rychlost nastavení	cca 35 s přes celý pracovní úhel
Rychlost rotace	0, 60, 120, 300, 600 ot./min
Dálkové ovládání	Infračervené IR
Vlnová délka laserového paprsku	635 nm
Třída laseru	2 (EN60825-1:2014)
Výkon na výstupu laseru	< 1 mW
Napájení	Vysoce výkonný akumulátor / baterie (4 x typ C)
Provozní doba akumulátoru	cca 35 hod.
Provozní doba baterií	cca 50 hod.
Doba nabíjení akumulátoru	cca 7 hod.
Pracovní teplota	-10°C ... + 50°C
Skladovací teplota	-10°C ... + 70°C
Třída ochrany	IP 66
Rozměry (Š x V x H) / Hmotnost (včetně akumulátoru)	215 x 205 x 165 mm / 2,6 kg
Dálkové ovládání	
Napájení	2 x 1,5 V typ AAA
Dosah dálkového ovládání	max. 30 m (ovládání IR)
Hmotnost (včetně baterie)	0,07 kg

Ustanovení EU a likvidace

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

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

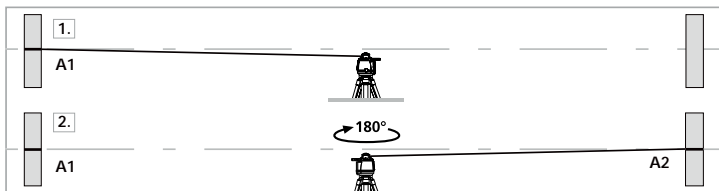
Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:
www.laserliner.com/info



Příprava kontroly kalibrace

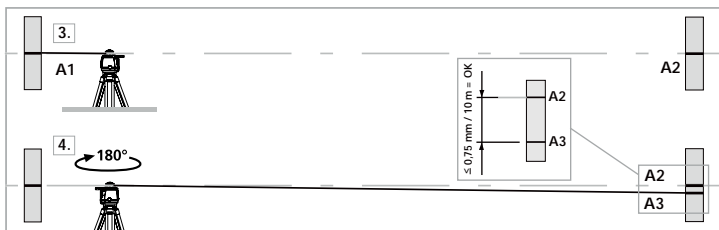
Kalibraci laseru si můžete zkontrolovat. Umístěte přístroj **doprostřed** mezi 2 stěny, které jsou od sebe vzdálené minimálně 5 m. Zapněte přístroj. Pro optimální ověření použijte prosím stativ. **DŮLEŽITÉ:** Automatika senzoru musí být aktivní (dioda auto/man je vyp).

1. Označte si na stěně bod A1.
2. Otočte přístroj o 180° a vyznačte si bod A2. Mezi body A1 a A2 máte nyní horizontální referenci.



Kontrola kalibrace

3. Postavte přístroj co možná nejbližší ke stěně na výšku vyznačeného bodu A1, vycentrujte přístroj v ose X.
4. Otočte přístroj o 180°, vycentrujte přístroj v ose X a vyznačte bod A3. Rozdíl mezi body A2 a A3 je odchylkou osy X.
5. Pro kontrolu osy Y opakujte krok 3 a 4.



! Pokud jsou body A2 a A3 od sebe vzdáleny více než 0,75 mm / 10 m, je nutné provést kalibraci. Spojte se s Vaším specializovaným prodejcem nebo využijte servisního oddělení společnosti UMAREX-LASERLINER.

Seřizovací režim

Při seřizení dbejte na vyrovnaní rotačního laseru. Seřizujte vždy všechny osy.

Seřízení osy X

Aktivace seřizovacího režimu: Zapněte Quadrum OneTouch. Stiskněte současně tlačítko auto/man a tlačítko X/Y, až začne rychle blikat světelná dioda X.

Seřízení: Pomocí tlačítek plus/minus najedte laserem z aktuální polohy do výšky referenčního bodu A2.

Zrušení seřízení: Vypněte přístroj.

Uložení do paměti: Stiskněte současně tlačítko auto/man a tlačítko X/Y, až začne svítit světelná dioda X.



Seřízení osy Y

Aktivace seřizovacího režimu: Zapněte Quadrum OneTouch. Stiskněte současně tlačítko auto/man a tlačítko X/Y, až začne rychle blikat světelná dioda X.

Pomocí tlačítka X/Y přepněte na osu Y.

Seřízení: Pomocí tlačítek plus/minus najedte laserem z aktuální polohy do výšky referenčního bodu A2.

Zrušení seřízení: Vypněte přístroj.

Uložení do paměti: Stiskněte současně tlačítko auto/man a tlačítko X/Y, až začne svítit světelná dioda Y.



Před použitím, po přepravě a po dlouhém skladování pravidelně kontrolujte kalibraci. Kontrolujte přitom vždy všechny osy.

Osy
X a Y



! Lugege kasutusjuhend ja kaasasolev brošüür „Garantii- ja lisajuhised“ täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

Täisautomaatne rotatsioonilaser

- Laserimoodused: punkti-, skaneerimis-, rotatsiooni- ja käsivastuvõtumoodus
- Kõiki funktsioone saab juhtida kaugjuhtimispuldilt.
- Lisavarustus SensoLite 410: laservastuvõtja kuni 400 m raadiusega
- Lisavarustus SensoMaster 400: Laservastuvõtja kuni 400 m raadiusega. Pika laservastuvõtjamooduli ja millimeetri täpsusega kaugusenäidikuga laseritasandi suhtes.

Üldised ohutusjuhtnöörid

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.



Laserkiirus!
Mitte vaadata laserikiirt!
Laserklass 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Tähelepanu: Ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
- Ärge suunake laserikiirt inimeste peale.
- Kui klassi 2 laserikiirus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.
- Ärge vaadelda laserikiirt ega refleksioone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).
- Ärge kasutage laserit silmade kõrgusel (1,40 ... 1,90 m).
- Hästi reflekteerivad, peegeldavad või läikivad pinnad tuleb laserseadiste käitamise ajal kinni katta.
- Piirake avalikes liikluspiirkondades kiirte teekonda võimaluse korral tõkete ja seadistavate seintega ning tähistage laseri piirkond hoiatussiltidega.
- Manipulatsioonid (muudatused) on laserseadisel keelatud.
- Antud seade pole mänguasi ega kuulu laste kätte.

Toote eriomadused ja funktsioonid



Rotatsioonilaser alustab kohe pöörlemist ja joondub iseseisvalt välja. Ta pannakse nõutavas põhiasendis üles – $\pm 5^\circ$ töönurga piires. Automaatika võtab kohe peenseadistamise üle: Kaks elektroonilist mõõtesensorit tuvastavad seejuures X- ja Y-telje.

ADS

Tilt Anti Drift System (ADS) takistab väärmõõtmisi. Talitluspõhimõte: Laser lülitub 35 sekundit pärast sisselülitamist automaatselt aktiivse ADSi peale ja teda kontrollitakse püsivalt korrektse väljajoonduse suhtes. Kui seade liigub välismõju tõttu paigast või kaotab laser oma kõrgusreferentsi, siis jääb laser seisma. Lisaks sellele vilguvad laser ja Tilt-LED pidevalt. Edasitöötamise võimaldamiseks lülitage seade välja ja sisse. Nii välditakse lihtsalt ja kindlalt väärmõõtmisi.

Tilt ADS on pärast sisselülitamist automaatselt aktiivne, et kaitsta etteseadistatud seadet võõrmõjudest tingitud asendimuutuste eest. ADSi talitlust näidatakse Tilt-LEDi vilkumisega, vt allpool joonist. ADS-funktsiooni väljalülitamiseks vajutage 3 sekundit SISSE-/VÄLJA-klahvi.



ADS lülitab järelevalve sisse alles 35 sek pärast laseri täielikku nivelleerumist (etteseadistusfaas). Kui ADS on aktiivne, siis etteseadistusfaasis vilguvad Tilt-, X- ja Y-LED, Tilt-LED vilgub kiiresti ning X- ja Y-LED põlevalt püsivalt.

ADSi talitlusviis

Sisse:

Pöörlemise algus

Sensor Automatic
etteaseadistusfaas,
X- ja Y-LEDi
vilkumine

X- ja Y-LEDi
püsiv põlemine

ADS on töös 35 sek
möödudes, Tilt-LED
vilgub kiiresti

Võõr mõju

Laser
seiskub
ohutusastel
põhjustel, laser
vilgub ja Tilt-LED
põleb pidevalt.



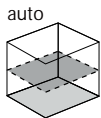
lock Transpordilukk (LOCK): Seadet kaitstakse transportimisel spetsiaalse mootoripiduriga.



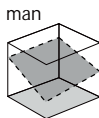
IP 66 Kaitse tolmu ja vee eest – seadet iseloomustab eriline kaitstud tolmu ning vihma eest.

Ruumivõre: Näitab laseritasandeid ja funktsioone.

auto: Automaatne väljajoendus / man: Manuaalne väljajoendus



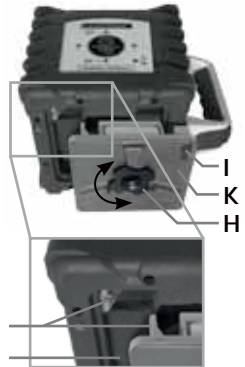
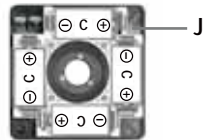
Horisontaalne
nivelleerimine



Kalded

Aku laadimine

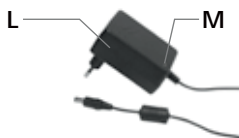
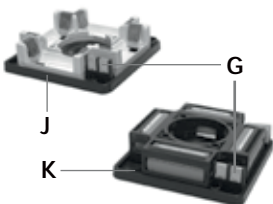
- Laadige aku enne seadme kasutamist täiesti täis.
- Ühendage laadija vooluvõrku ja akulaeka (I) laadimispesa (K) külge. Palun kasutage ainult kaasasolevat laadijat. Vale laadija kasutamisel kaotab garantii kehtivuse. Akut saab laadida ka väljaspool seadet.
- Aku laadimise ajal põleb laadija (M) LED punaselt. Laadimisprotseduur on lõppenud, kui LED põleb roheliselt. Kui seade pole laadijaga ühendatud, siis laadija LED vilgub.
- Alternatiivselt võib kasutada ka leelispatareisid (4 x tüüp C). Pange need patareilaekasse (J). Jälgige seejuures installatsioonisümboleid.
- Lükake aku (K) või patareilaegas (J) sahtlisse (E) ja keerake kinnituskruviga (H) kinni. Elektrikontaktid (G) tuleb seejuures kokku ühendada.
- Sissepandud aku korral on seade laadimisprotseduuri ajal kasutusvalmis olekus.
- Kui kõik 4 LEDi (2, 4, 5, 6) süttivad hetkeks põlema ja seade lülitub välja, siis tuleb patareid ära vahetada või vastavalt aku täis laadida.



Patareide sisestamine kaugjuhtimispulti

- Jälgige õiget polaarsust.





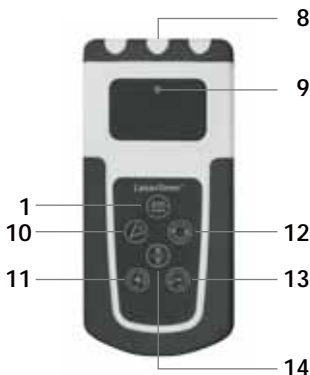
- A Prismapea / laserkiire väljund
- B Kaugjuhtimispuldi vastuvõtudioodid (4 x)
- C Juhtpaneel (SISSE/VÄLJA-klahv)
- D 5/8" keere (alakülg)
- E Aku või patareilaeka sahtel
- F Kiirviseerimine
- G Elektrikontaktid

- H Patareilaeka või aku kinnitusmutter
- I Laadimispesa
- J Patareilaegas
- K Akulaegas
- L Laadija / võrgualaldi
- M Töönäidik
punane: akut laetakse
roheline: laadimisprotseduur lõpetatud

Quadrum OneTouch juhtpaneel



Kaugjuhtimispuht



1 auto/man-funktsioon

2 auto/man-funktsiooni LED

LED väljas: automaatne väljajoendus

LED sees: manuaalne väljajoendus

3 SISSE/VÄLJA-klahv

4 X-telje LED

5 Tilt-funktsiooni LED

6 Y-telje LED

7 Patarei laetusseisundi näit

8 Infrapunasisignaali väljund

9 Töonäidik

10 Skaneerimismoodus

11 Positsioneerimisklahv (keerake paremale)
Auto/man-funktsioon:
X/Y-telgede kallutamine

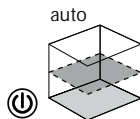
12 Pöörlemiskiiruse valimine 600 / 300 / 120 / 60 / 0 p/min

13 Positsioneerimisklahv (keerake vasakule)
Auto/man-funktsioon:
X/Y-telgede kallutamine

14 X/Y-telje ümberseadmine

Horisontaalne nivelleerimine

- Horisontaalne: Pange seade võimalikult tasasele pinnale üles või kinnitage statiivile.
- Vajutage SISSE/VÄLJA-klahvi.



Auto/man-funktsiooni LED väljas: automaatne väljajoondus

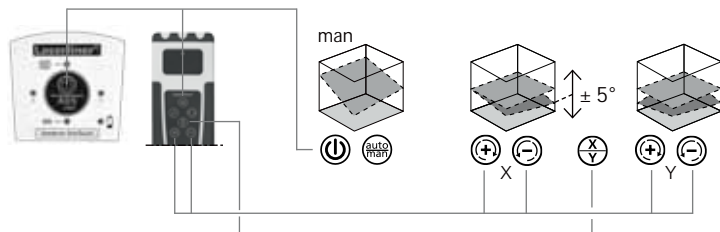
- Seade nivelleerub $\pm 5^\circ$ piirkonnas automaatselt välja. Etteseadistusfaasis laser pöörleb ning Tilt, X- ja Y-LEDid vilguvad. Kui nivelleerumine on lõppenud, siis vilgub Tilt-LED kiiresti ning X- ja Y-LED põlevad püsivalt. Laser pöörleb max pööretearvuga. Vt siia juurde ka löiku "Sensor Automatic" ja "ADS Tilt".



Kui seade pandi üles kaldu (väljaspool 5°), siis seisab prismapea paigal ning laser vilgub. Siis tuleb seade tasasemale pinnale üles panna.

Kaldefunktsioon kuni 5° – horisontaalne

Koos kaldefunktsiooni aktiveerimisega lülitatakse Sensor-Automatic välja. Selleks vajutage auto/man-klahvi. Pluss/miinus-klahvid võimaldavad kalde mootorset ümberseadistamist. Seejuures saab X- ja Y-telge teineteisest eraldi ümber seadistada. Vt alljärgnevaid jooniseid.



Kaldefunktsioon > 5°

Suuremaid kaldeid on võimalik kasutada lisavarustusse kuuluva nurgaplaadiga, toote nr 080.75. VIHJE: Laske seadmel esmalt iseseisvalt välja joonduda ja seadke nurgaplaat nulli. Siis lülitage Sensor-Automatic auto/man-klahviga välja. Seejärel kallutage seadet soovitud suunas.



Auto/man-funktsiooni LED sees: manuaalne väljajoendus

Laserimoodused

Rotatsioonimoodus

Rotatsiooniklahviga seadistatakse pöõretearvu: 0, 60, 120, 300, 600 p/min



Punktimoodus

Punktimoodusesse pääsemiseks vajutage niimitu korda rotatsiooniklahvi, kuni laser enam ei pöõrle. Laserit on võimalik positsioneerimisklahvidega mõõtetasandi suhtes soovitud positsiooni pöõrata.



Skaneerimismoodus

Skaneerimisklahviga saab valgusintensiivset segmenti 4-s erinevas laiuses aktiveerida ning seadistada. Segment pöõratakse positsioneerimisklahvidega soovitud positsiooni.



Käsivastuvõtumoodus

Lisavarustusse kuuluva laservastuvõtjaga töötamine: Lisavarustusse kuuluva laservastuvõtjaga töötamine: Seadke rotatsioonilaser maksimaalsele pöõretearvule ja lülitage laservastuvõtja sisse. Vt selle kohta vastava laservastuvõtja kasutusjuhendit.



Tehnilised andmed

(Jätame endale õiguse tehnilisteks muudatusteks. 07.16)

Iseloomimisvahemik	± 5°
Täpsus	± 0,75 mm / 10 m
Horisontaalne nivelleerimine	Automaatselt elektrooniliste libellide ja servomootoriga.
Seadistuskiiirus	u 35 sek kogu tööuruga ulatuses
Pöörlemiskiirus	0, 60, 120, 300, 600 p/min
Kaugjuhtimispuult	infrapuna IR
Laserkiire lainepikkus	635 nm
Joonlaseri laseriklass	2 (EN60825-1:2014)
Laseri väljundvõimsus	< 1 mW
Toitepinge	suure võimsusega aku / patareid (4 x tüüp C)
Aku töökestus	u 35 tundi
Patareide töökestus	u 50 tundi
Aku laadimiskestus	u 7 tundi
Töötemperatuur	-10°C ... + 50°C
Hoidmistemperatuur	-10°C ... + 70°C
Kaitseklass	IP 66
Mõõtmed (L x K x S) / Kaal (koos akuga)	215 x 205 x 165 mm / 2,6 kg
Kaugjuhtimispuult	
Toitepinge	2 x 1,5 V tüüp AAA
Kaugjuhtimispuuldi tegevusulatus	max 30 m (IR-Control)
Kaal (koos patareiga)	0,07 kg

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:

www.laserliner.com/info

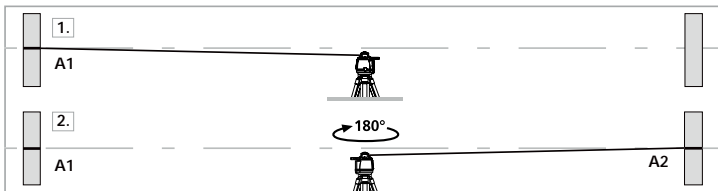
CE



Kalibreerimise kontrollimiseks valmistumine

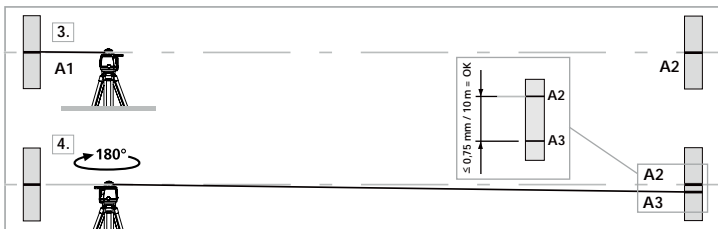
Te saate laseri kalibreerimist kontrollida. Pange laser 2 seina vahel **keskkohta** üles, mis on teineteisest vähemalt 5 m kaugusel. Lülitage seade sisse. Palun kasutage optimaalseks kontrollimiseks statiivi. **TÄHTIS:** Sensoriautomaatika peab olema aktiivne (auto/man-LED on väljas).

1. Märgistage punkt A1 seinal.
2. Pöörake seadet 180° võrra ja märgistage punkt A2. Punktide A1 ja A2 vahel on nüüd horisontaalne lähteväärtus.



Kalibreerimise kontrollimine

3. Asetage seade seinal võimalikult lähedale punkti A1 märgistatud kõrgusele, suunake seade X-teljele.
4. Pöörake seadet 180°, suunake seade X-teljele ka markeerige punkt A3. Erinevus A2 ja A3 vahel on X-telje kõrvalekalle.
5. Korrake Y- telje ülekontrollimiseks 3. ja 4.



! Kui vahe punktide A2 ja A3 vahel on suurem kui 0,75 mm / 10 m, on vaja viia läbi kalibreerimine. Võtke ühendust oma edasimüüjaga või pöörduge ettevõtte UMAREX-LASERLINER klienditeenindusosakonna poole.

Häälestusmoodus

Jälgige häälestamisel rotatsioonilaseri joondust. Häälestage alati kõik teljed.

X-telje häälestamine

Häälestusmooduse aktiveerimine: Lülitage Quadrum OneTouch sisse. Vajutage üheaegselt auto/man-klahvi ja X/Y-klahvi, kuni X-LED vilgub kiiresti.

Häälestamine: Sõidutage laser pluss/miinus-klahvidega aktuaalsest positsioonist referentspunkti A2 kõrgusele.

Häälestuse tühistamine: Lülitage seade välja.

Salvestamine: Vajutage üheaegselt auto/man-klahvi ja X/Y-klahvi, kuni X-LED põleb.



Y-telje häälestamine

Häälestusmooduse aktiveerimine: Lülitage Quadrum OneTouch sisse. Vajutage üheaegselt auto/man-klahvi ja X/Y-klahvi, kuni X-LED vilgub kiiresti.

Lülitage X/Y-klahviga Y-telje peale.

Häälestamine: Sõidutage laser pluss/miinus-klahvidega aktuaalsest positsioonist referentspunkti A2 kõrgusele.

Häälestuse tühistamine: Lülitage seade välja.

Salvestamine: Vajutage üheaegselt auto/man-klahvi ja X/Y-klahvi, kuni Y-LED põleb.



Kontrollige häälestus enne kasutamist, pärast transportimist ning pikaajalist ladustamist regulaarselt üle. Kontrollige seejuures alati kõiki telgi.

**X- / Y-
teljed**



! Lūdzam pilnībā iepazīties ar Lietošanas instrukciju un pievienoto materiālu „Garantija un papildu norādes”. Levērot tajās ietvertos norādījumus. Šis dokuments jā saglabā, un tas ir nododams tālāk kopā ar lāzera ierīci.

Automātisks rotējošais lāzers

- lāzera izvēlnes: punktu, skanēšanas, rotācijas un rokas uztveres izvēlne
- visas funkcijas var vadīt ar tālvadības pulti.
- papildu iespēja SensoLite 410: lāzera uztvērējs līdz 400 m rādiusā
- papildu iespēja SensoMaster 400: lāzera uztvērējs līdz 400 m rādiusā. Gara lāzera uztveres vienība un maksimāli precīzs rādītājs, kas parāda attālumu līdz lāzera līmenim.

Vispārīgi drošības norādījumi

- Lietojiet ierīci vienīgi paredzētajam mērķim attiecīgo specifikāciju ietvaros.



Laserkiirgus!
Mitte vaadata laserikiirt!
Laseriklass 2
< 1 mW · 635 nm
EN 60825-1:2014

- Uzmanību: Neskatieties tiešā vai atstarotā lāzera starā.
- Nevērsiet lāzera staru uz cilvēkiem.
- Ja 2 klases lāzera stars trāpa acīs, acis tūdaļ apzināti jā aizver un galva jāpagriež prom no stara.
- Neskatieties lāzera starā vai tā atstarojumā ar optiskiem līdzekļiem (lupu, mikroskopu, tālskati, ...).
- Neizmantojiet lāzera acu augstumā (1,40 ... 1,90 m).
- Strādājot ar lāzera ierīcēm, apsedziet reflektējošas un spīdīgas virsmas, kā arī spoguļvirsmas.
- Sabiedriskās vietās ierobežojiet lāzera starus cik vien iespējams, izmantojot norobežojumus un aizslietņus, un marķējiet lāzera darbības diapazonu ar brīdinājuma plāksnītēm.
- Lāzera ierīces manipulācijas (izmaiņas) nav atļautas.
- Šī ierīce nav rotaļlieta, sargiet to no bērniem.

Sevišķas ražojuma īpašības un funkcijas

SENSOR
AUTOMATIC

Rotējošais lāzers sāk griezties un noregulējas pats.

Tas tiek nostādīts nepieciešamajā pamatpozīcijā, t.i., $\pm 5^\circ$ platā darba leņķī.

Precīzā iestatišana uzreiz notiek automātiski: divi elektroniskie mērsensori uztver X un Y asis.

ADS

Tilt

Pašplūsmes jeb ADS sistēma garantē nekļūdīgus mērījumus.

Funkcijas princips: lāzers ieslēdzas, kad pēc ADS sistēmas automātiskas aktivizēšanās aizritējušas 35 sekundes, un tiek pastāvīgi pārbaudīts pareizs regulējums. Ja uz ierīci iedarbojas ārējs spēks vai ja lāzers pazaudē augstuma referenci, tad tas paliek uz vietas. Papildus mirgo lāzers, un gaismas diode "Tilt" deg nepārtraukti. Lai varētu turpināt darbu, izslēdz un ieslēdz pašu ierīci. Šādā, vienkāršā un drošā veidā tiek novērsti kļūdaini mērījumi.

Ⓢ Ieslēdzot ierīci, ADS ir automātiski aktīva, un uzstādīta ierīce tiek pasargāta no tā, ka ārēja ietekme maina ierīces pozīciju. Kad ADS funkcija ir aktivēta, mirgo gaismas diode "Tilt", skatiet attēlu apakšā. Lai varētu ieslēgt ADS funkciju, taustiņš AN-/AUS (Iesl./izsl.) 3 sekundes jātur nospiests.

! ADS funkcija ir pilnā darba režīmā tikai 35 sek. pēc pilnas lāzera nivelēšanas (ieregulēšanas fāze). Ieregulēšanas fāzē X un Y gaismas diodes mirgo; kad ADS ir aktīva, "Tilt" gaismas diode mirgo ātrāk un X un Y diodes deg nepārtraukti.

ADS darbības veids

Ieslēgt:
Sākas rotācija

Ieregulēšanas fāze
Sensora automātika,
Mirgojošas X un Y
gaismas diodes

Nepārtraukti
degošas X un Y
gaismas diodes

Ass ADS rād. pēc
35 sek., ātri mirgo
Tilt-LED.

Ārēja
ietekme

Drošības
labad lāzers paliek
stāvam, lāzers mirgo
un Tilt-LED deg
nepārtraukti.



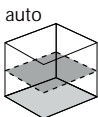
Transport LOCK: Pārvadāšanas laikā ierīces drošību garantē īpaša motora bremze.



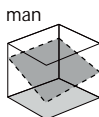
Aizsardzība pret putekļiem un ūdeni – Pret putekļiem un ūdeni ierīce aprīkota ar īpašiem aizsargelementiem.

Telpas kontūras: Tās parāda lāzeru virsmas un funkcijas.

auto: Automātiska līmeņošana / man: Manuāla līmeņošana



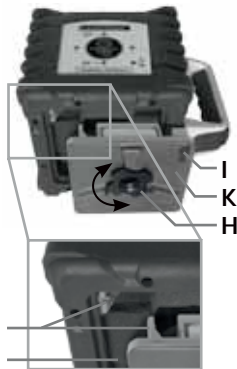
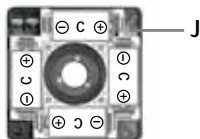
Horizontālā
nivelēšana



Slīpumi

Akumulatora uzlādēšana

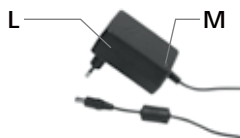
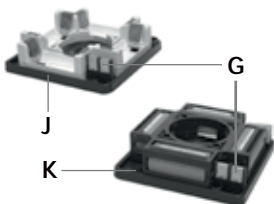
- Pirms ierīces izmantošanas akumulatoru uzlādē pilnībā.
- Barošanas ierīci pievieno strāvai un akumulatora nodalījumā (I) barošanas ligzdai (K). Izmantot vienīgi komplektācijā pievienoto barošanas ierīci. Ja tiek izmantota cita barošanas ierīce, garantija vairs nav spēkā. Akumulatoru var uzlādēt arī izņemtu no ierīces.
- Kamēr notiek uzlāde, tikmēr LED mirgo uz barošanas ierīces (M) sarkanā krāsā. Kad barošana beigusies, iedegas zaļa LED. Ja lāzerierīce nav pieslēgta barošanas ierīcei, tad mirgo barošanas ierīces LED.
- Var izmantot arī Alkali baterijas (C tipa 4 gab.). Tās ievieto bateriju nodalījumā (J). Ievērot norādītos simbolus.
- Akumulatoru (K) vai bateriju bloku (J) ievieto nodalījumā (E) un pieskrūvē ar stiprināšanas skrūvi (H). Elektriskajiem kontaktiem (G) jābūt savienotiem.
- Ja akumulators ir iestumjams, tad barošanas laikā ierīci var ekspluatēt.
- Ja visas četras gaismas diodes (2, 4, 5, 6) uz īsu brīdi iedegas, un ierīce izslēdzas, tad jāmaina baterijas vai jāuzlādē akumulators.



Bateriju ievietošana tālvadības pultī

- Ievēro pareizu polaritāti.



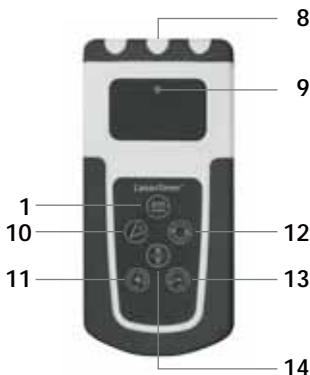


- | | |
|---|---|
| A Galva / lāzera stara izeja | H Bateriju nodalījuma vai akumulatora stiprināšanas muturs |
| B Tālvadības uztveres diodes (4 gab.) | I Barošanas ligzda |
| C Vadības pults (IESLĒGT/IZSLĒGT) | J Bateriju nodalījums |
| D 5/8" vītne (apakšā) | K Akumulatora nodalījums |
| E Nodalījums, paredzēts akumulatoram vai baterijām | L Barošanas ierīce / tīkla elements |
| F Ātrā vizēšana | M Eksploatācijas rādītājs sarkana: akumulators tiek uzlādēts zaļš: uzlādēšana pabeigta |
| G Elektriskie kontakti | |

**"Quadrum OneTouch"
vadības panelis**



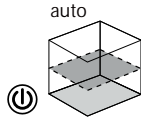
Tālvadības pults



- | | |
|--|---|
| <p>1 Automātiskais/manuālais režīms</p> <p>2 LED automātiskais/manuālais režīms
LED nodziest: automātiska regulācija
LED deg: regulēšana ar roku</p> <p>3 IESLĒGT/IZSLĒGT</p> <p>4 LED X-ass</p> <p>5 LED Tilt funkcija</p> <p>6 LED Y-ass</p> <p>7 Baterijas uzlādes rādījums</p> <p>8 Infrasarkanā signāla izeja</p> | <p>9 Eksploatācijas rādītājs</p> <p>10 Scan izvēlne</p> <p>11 Pozicionēšanas poga (pagriež pa labi)
automātiskais/manuālais režīms:
X/Y ass savēršana</p> <p>12 Izvēlēties rotācijas ātrumu 600 / 300 / 120 / 60 / 0 apgr./min.</p> <p>13 Pozicionēšanas poga (pagriež pa kreisi)
automātiskais/manuālais režīms:
X/Y ass savēršana</p> <p>14 X/Y ass pārslēgšana</p> |
|--|---|

Horizontālā nivelēšana

- Horizontāli: Novieto ierīci uz pēc iespējas gludas virsmas vai nostiprina uz statīva.
- IESLĒGT/IZSLĒGT



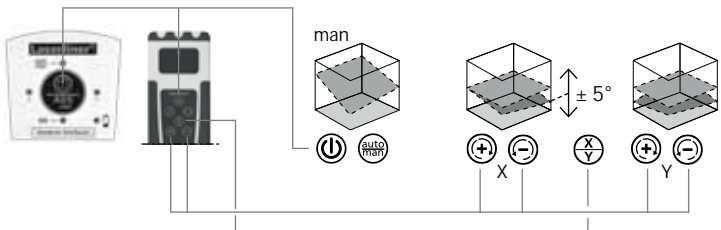
! LED automātiskais/manuālais režīms: automātiska regulācija

- $\pm 5^\circ$ zonā ierīce nivelējas automātiski. Ieregulēšanas fāzē lāzers griežas, un "Tilt", X un Y gaismas diodes mirgo. Kad nivelēšana beigusies, "Tilt" gaismas diodes mirgo ātrāk, un X un Y gaismas diodes deg nepārtraukti. Lāzers griežas ar maksimālo apgriezību skaitu. Skatīt nodaļu: "Sensora automātika" un "ADS-Tilt".

! Ja ierīce novietota pārāk slīpi (virs 5°), tad atskan brīdinājuma signāls, prizmas galva ir nekustīga, un lāzers mirgo. Tad ierīci novieto uz līdzenākas virsmas.

Slīpuma funkcija līdz 5° – horizontāli

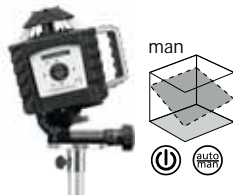
Ieslēdzot slīpuma funkciju, tiek izslēgta sensora automātikas funkcija. Tā nolūkā nospiež auto/man-taustiņu. Ar pluss/mīnuss-taustiņiem var regulēt slīpumu. Turklāt X- un Y-asis var regulēt atsevišķi. Skatīt zīmējumus.



Slīpuma funkcija > 5°

Krasākus slīpumus iestata ar papildus pievienoto leņķu plati, Art-Nr. 080.75.

PADOMS: Vispirms ļauj ierīcei pašai noregulēties un leņķu plati iestata uz nulli. Tad sensora automātiskas režīmu izslēdz ar auto/man-taustiņu. Tad nostata ierīci vēlamajā leņķī.



LED automātiskais/manuālais režīms ieslēgts: Regulēšana ar roku

Lāzera izvēlnes

Rotācijas izvēlne

Ar rotācijas taustiņu iestata apgriezību skaitu: 0, 60, 120, 300, 600 apgr./min.



Punkta izvēlne

Lai atvērtu punkta izvēlni, rotācijas taustiņu spiež tik reižu, kamēr lāzers vairs nerotē. Ar pozicionēšanas taustiņiem lāzeru var pagriezt uz mērāmās zonas vēlamajā pozīcijā.



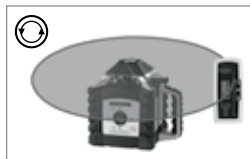
Scan- izvēlne

Ar Scan-taustiņu var aktivēt un iestatīt gaismintensīvu segmentu 4 dažādos platumos. Segmentu vēlamajā pozīcijā pagriež ar pozicionēšanas taustiņiem.



Manuālā uztvērēja izvēlne

Darbs ar papildus lāzera uztvērēju: Darbs ar papildus lāzera uztvērēju: Iestata rotācijas lāzeru uz maksimālo apgriezību skaitu un ieslēdz lāzera uztvērēju. Skatīt attiecīgā lāzera uztvērēja lietošanas instrukciju.



Tehniskie dati (Lespējamas tehniskas izmaiņas. 07.16)

Automātiskas nolīmeņošanās diapazons	± 5°
Precizitāte	± 0,75 mm / 10 m
Horizontāla nivelēšana	notiek automātiski ar elektroniskajām spārēm un servomotoriem.
Iestatīšanas ātrums	apm. 35 sek. pāri visam darba leņķim
Rotācijas ātrums	0, 60, 120, 300, 600 apgr./min.
Tālvadības pults	Infrasarkans
Lāzera viļņu garums	635 nm
Lāzera klase	2 (EN60825-1:2014)
Izejas apjoms lāzers	< 1 mW
Strāvas padeve	Maks. jaudas akumulators / baterijas (C tips, 4 gab.)
Ekspluatācijas ilgums: akumulators	apm. 35 h
Ekspluatācijas ilgums: baterijas rād.	apm. 50 h
Akumulatora barošanas ilgums	apm. 7 h
Darba temperatūra	-10°C ... + 50°C
Uzglabāšanas temperatūra	-10°C ... + 70°C
Aizsardzības klase	IP 66
Mērijumi (platums x augstums x dziļums) / Svars (iesk. akumulatoru)	215 x 205 x 165 mm / 2,6 kg
Tālvadības pults	
Strāvas padeve	2 gab. 1,5 V tips AAA
Pults reakcijas attālums	maks. 30 m (infrasark. kontrole)
Svars (ieskaitot baterijas)	0,07 kg

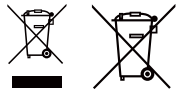
ES-noteikumi un utilizācija

Leģenda atbilst attiecīgajiem normatīviem par brīvu preču aprieti ES.

Konkrētais ražojums ir elektroiekārta. Tā utilizējama atbilstīgi ES Direktīvai par elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumiem.

Vairāk drošības un citas norādes skatīt:

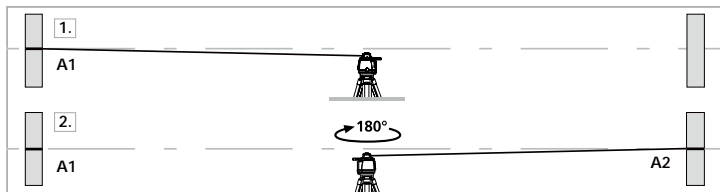
www.laserliner.com/info



Sagatavošanās kalibrējuma pārbaudei

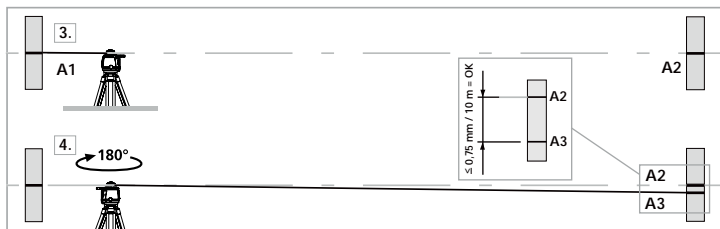
Varat pārbaudīt lāzera kalibrējumu. Ierīci novieto **pa vidu** starp 2 sienām, kas atrodas vismaz 5 m attālumā viena no otras. Ieslēdz ierīci. Lai pārbaude būtu optimāla, ieteicams izmantot statīvu. **SVARĪGI:** Sensora automātikas funkcijai jābūt aktīvai (auto/man-LED nedeg).

1. Atzīmējiet uz sienas punktu A1.
2. Pagrieziet ierīci par 180° un atzīmējiet punktu A2. Tagad starp A1 un A2 ir horizontāla atsauces līnija.



Kalibrējuma pārbaude

3. Ierīci novieto maksimāli tuvu sienai, atzīmētā punkta A1 augstumā, ierīci noorientē uz X asi.
4. Pagriez ierīci pa 180°, noorientē ierīci uz X asi un atzīmē punktu A3. Diference starp A2 un A3 ir X ass novirze.
5. 3. un 4. darbību atkārto, lai pārbaudītu Y-asi.



! Ja pie X- vai Y-ass punkti A2 un A3 ir atstāvēti par vairāk nekā 0,75 mm / 10 m, tad ir nepieciešama jauna justēšana. Sazinieties ar Jūsu specializēto tirgotāju vai griezieties UMAREX-LASERLINER servisa nodaļā.

Justēšanas izvēlne

Justējot ierīci, raudzīties uz rotācijas lāzera iestatīšanu. Allaž justēt visas asis.

X-ass justēšana

Aktivizē justēšanas izvēlni: ieslēdz ierīci "Quadrum OneTouch". Vienlaikus spiediet auto/man taustiņu un X/Y taustiņu, līdz ātri sāk mirgot X gaismas diode.

Regulēšana: Ar plus/mīnus taustiņiem lāzeru no pašreizējās pozīcijas pārvietojiet referenes punkta A2 augstumā.

Justēšanas dzēšana: izslēdz ierīci.

Saglabāšana: Vienlaikus spiediet auto/man taustiņu un X/Y taustiņu, līdz iedegas X gaismas diode.



Y-ass justēšana

Aktivizē justēšanas izvēlni: ieslēdz ierīci "Quadrum OneTouch". Vienlaikus spiediet auto/man taustiņu un X/Y taustiņu, līdz ātri sāk mirgot X gaismas diode.

Ar X/Y taustiņu pārslēdziet uz Y asi.

Regulēšana: Ar plus/mīnus taustiņiem lāzeru no pašreizējās pozīcijas pārvietojiet referenes punkta A2 augstumā.

Justēšanas dzēšana: izslēdz ierīci.

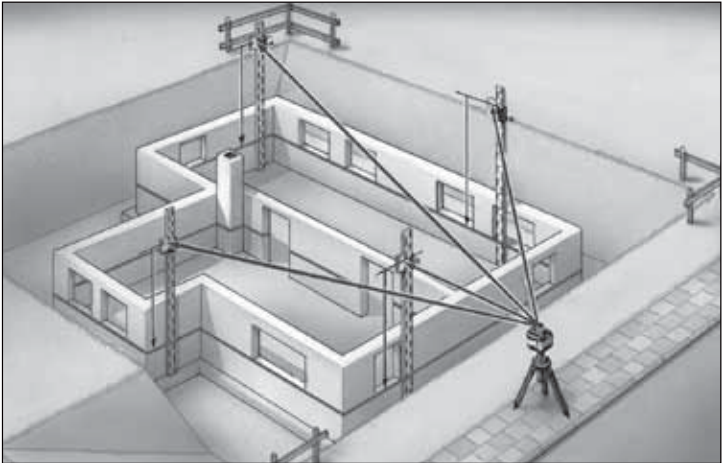
Saglabāšana: Vienlaikus spiediet auto/man taustiņu un X/Y taustiņu, līdz iedegas Y gaismas diode.



X- / Y-
asis



Pārbaudīt ierīces precizitāti pirms katras ekspluatācijas, pēc transportēšanas un ilgas neekspluatēšanas. Allaž pārbaudīt visas asis.



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

laserliner@umarex.de

Rev.0716

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner®