



SENSOR
AUTOMATIC

 Laser
635 nm

ADS
Tilt

 ANTI
SHAKE

 lock

IP 66


auto



man



DE

GB

NL

DK

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SE

NO

TR

RU

UA

CZ

EE

LV

LT 02

RO 13

BG 24

GR 35

Laserliner[®]



Прочетете изцяло ръководството за експлоатация и приложената брошура „Гаранционна и допълнителна информация“. Следвайте съдържашите се в тях инструкции. Този документ трябва да се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

Напълно автоматичен ротационен лазер

- Режими на лазера: точков, на сканиране, на ротация и ръчен приемник
- Всички функции могат да се управляват чрез дистанционно управление.
- по избор SensoLite 410: Лазерен приемник с радиус до 400 м
- по избор SensoMaster 400: Лазерен приемник с радиус до 400 м. С по-дълъг модул на лазерния приемник и отчитане на разстоянието до лазерната равнина с милиметрова точност.

Общи инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.



Лазерно лъчение!
Не гледайте срещу лазерния
лъч! Лазер клас 2
< 1 мВт • 635 нм
EN 60825-1:2014

- Внимание: Не гледайте в директния или отразения лъч.
- Не насочвайте лазерния лъч към хора.
- Ако лазерно лъчение от клас 2 попадне в окото, очите трябва съзнателно да се затворят и главата веднага да се премести настрана от лъча.
- Никога не гледайте лазерния лъч или неговото отражение с оптични прибори (лупа, микроскоп, далекоглед, ...).
- Не използвайте лазера на нивото на очите (1,40 ... 1,90 м).
- По време на работа с лазерни устройства силно отразяващите, огледалните или гланцовите повърхности трябва да се покриват.
- На места с обществен трафик по възможност ограничавайте пътя на лъча чрез капаци или преносими стени и обозначете зоната на лазера с предупредителни табели.
- Манипулации (промени) по лазерното устройство не са разрешени.
- Този уред не е играчка и не трябва да попада в ръцете на деца.

Специални характеристики на продукта и функции



Ротационният лазер започва да се върти веднага и се подравнява сам. Той се установява в необходимото начално положение – в рамките на работен ъгъл $\pm 5^\circ$. Автоматичната система извършва фина настройка: Два електронни измервателни сензора локализируют осите X и Y.

ADS

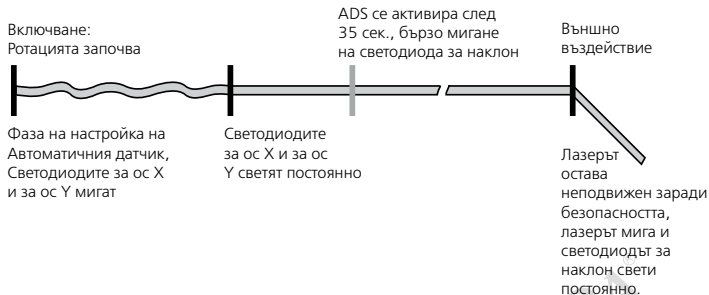
(Tilt) Система за компенсация на дрейфа (ADS) предотвратява неточните измервания. Принцип на работа: 35 секунди след активирането на ADS започва да се извършва непрекъснат контрол на подравняването на лазера. Ако устройството бъде изместено от външни фактори или лазерът загуби своя еталон за височина, лазерът спира. Освен това, лазерът мига и светодиодът за наклон свети постоянно. За да може да продължи работата, натиснете отново бутона за наклон или изключете и включете уреда. По този начин се избягват просто и надеждно неточните измервания.

(tilt) След включването, ADS се активизира автоматично, за да се защити настроената позиция на прибора от промяна на позицията в следствие на външни въздействия. Функцията ADS се индицира чрез светодиода за наклон, вижте илюстрацията по-долу. За да изключите функцията ADS, натиснете бутона AN- /AUS за 3 секунди.

! Внимание: ADS се включва функцията на следене 35 сек. след пълното нивелиране на лазера (фаза на установяване). По време на настройката светодиодите за наклон за ос X и за ос Y мигат, а когато е активна ADS, светодиодът за наклон мига бързо, светодиодите за ос X и за ос Y светят постоянно.



Принцип на действие на ADS

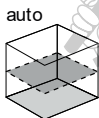


«lock» lock Транспортна БЛОКИРОВКА: Уредът се защитава при транспорт чрез специална моторна спиратка.

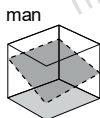
IP 66 Защита от прах и вода – Уредът се характеризира със специална защита от прах и дъжд.

Пространствени решетки: Те показват равнините на лазера и функциите.

Auto (автом): Автоматично подравняване / man (ръч): Ръчно подравняване



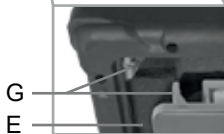
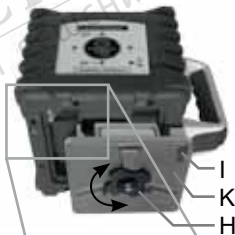
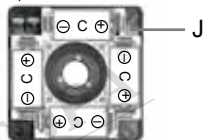
Хоризонтално нивелиране



Наклони

Зареждане на акумулаторната батерия

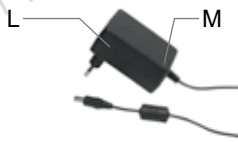
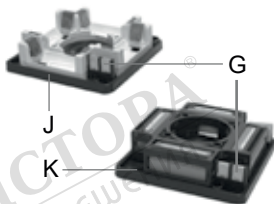
- Преди да използвате уреда, заредете изцяло акумулаторната батерия.
- Свържете зарядното устройство с електрозахранването и буксата за зареждане (I) на гнездото на акумулаторната батерия (K). Моля използвайте само приложеното зарядно устройство. Използването на неправилно устройство, анулира гаранцията. Акумулаторната батерия може да се зарежда извън прибора.
- когато се зарежда акумулаторната батерия свети светодиода на зарядното устройство (M) в червено. Когато светодиода светне в зелено, зареждането е приключило. Когато уредът не е свързан към зарядното устройство, светодиода на зарядното устройство мига.
- Алтернативно могат да се използват алкални батерии (4 бр. Тип С). Поставете ги в батерийното отделение (J). Имайте предвид инсталационните символи.
- Поставете акумулаторната батерия (K), съответно батерийното отделение (J) в гнездото (E) и завинтете здраво със закрепващия винт (H). При това електрическите контакти (G) трябва да са свързани.
- При поставена акумулаторна батерия с прибора може да се работи и в процеса на зареждане.
- Когато и четирите светодиода (2, 4, 5, 6) светнат за кратко време и уредът се изключи, батериите трябва да се подменят, съответно акумулаторната батерия отново да се зареди.



Поставяне на батериите на дистанционното управление

- Следете за правилна полярност.





A Призмена глава / Изход за лазерния лъч

B Приемачи диоди за дистанционно управление (4 бр.)

C Панел за управление (Бутон ВКЛ/ИЗКЛ)

D 5/8" резба (долна страна)

E Гнездо за акумулаторната батерия съответно батерийното отделение

F Бързо визиране

G Електрически контакти

H Фиксираща гайка на гнездото на батерията съответно акумулаторната батерия

I Букса за зареждане

J Батерийно отделение

K Акумулаторно отделение

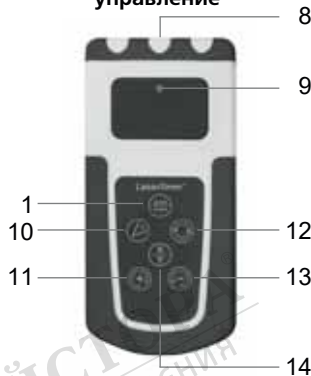
L Зарядно устройство / Външен източник на захранване

M Работна индикация червено: Акумулаторната батерия се зарежда зелено: Процесът на зареждане е приключен

Панел за управление Quadrum OneTouch



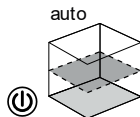
Дистанционно управление



- | | |
|--|--|
| <p>1 Функция Автом./ Ръчно</p> <p>2 Светодиод за функцията Автом./ Ръчно
Светодиодът е изключен:
Автоматично подравняване
Светодиодът е включен: Ръчно подравняване</p> <p>3 Бутон ВКЛ/ИЗКЛ</p> <p>4 LED X-ос</p> <p>5 Светодиод - функция за наклон</p> <p>6 LED Y-ос</p> <p>7 Индикация състояние на пълнене на батерията</p> <p>8 Изход за инфрачервен сигнал</p> | <p>9 Работна индикация</p> <p>10 Режим сканиране</p> <p>11 Бутон да позициониране (въртене надясно)
Функция Автом./ Ръчно:
Накляняне на X/Y-осите</p> <p>12 Избор на скоростта на ротация
600 / 300 / 120 / 60 / 0 об/мин</p> <p>13 Бутон да позициониране (въртене наляво)
Функция Автом./ Ръчно:
Накляняне на X/Y-осите</p> <p>14 Превключване X-/Y-ос</p> |
|--|--|

Хоризонтално нивелиране

- Хоризонтално: Поставете прибора върху възможно най-хоризонтална повърхност или го закрепете на статив.
- Натиснете бутона ВКЛ/ИЗКЛ.



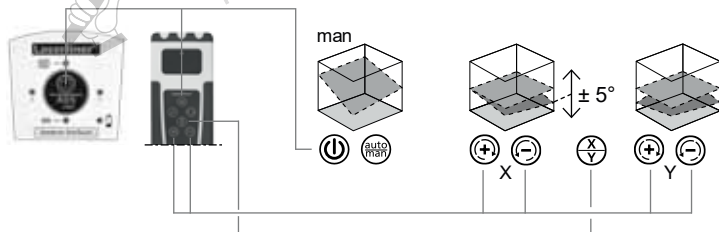
! Светодиодът за функцията Автом./ Ръчно е изгаснал: Автоматично подравняване

- Приборът се нивелира автоматично в диапазон $\pm 5^\circ$. В процеса на подравняване лазерът се върти и светодиодите за наклон за ос X и за ос Y мигат. След завършване на нивелирането, светодиодът за наклон мига бързо, а светодиоите за ос X и за ос Y светят постоянно. Лазерът се върти с максимална скорост. Вижте също разделите "Автоматичен датчик" и "Система за компенсация на дрейфа - наклон".

! Когато уредът е поставен под по-голям наклон (над 5°), призменията глава стои неподвижно и лазерът мига. Тогава уредът трябва да бъде поставен върху хоризонтална повърхност.

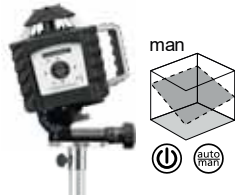
Функция за наклон до 5° – хоризонтално

С активирането на функцията за наклон се изключва автоматичният датчик. За целта натиснете бутона авто/ръчно. Бутоните плюс/минус позволяват регулиране на наклона с двигател. При това осите X и Y могат да се регулират поотделно. Вижте следващите фигури.



Функция за наклон > 5°

Големи наклони могат да се компенсират чрез допълнителна ъглова планка, Кат. No 080.75 .
УКАЗАНИЕ: Оставете прибора да се подравни автоматично и установете в нулева позиция ъгловата планка. След това натиснете бутона автом./ръчно, за да изключите автоматичния датчик. Накрая наклонете прибора на желания от вас ъгъл.



Светодиодът за функцията Автом./ Ръчно свети: Ръчно подравняване

Режим на лазера

Режим - Ротация

Оборотите се задават чрез бутона Ротация:
 0, 60, 120, 300, 600 об/мин



Точков режим

За да отидете в точков режим, натискайте многократно бутона Ротация, докато лазерът спре да се върти. Лазерът може да се завърти в желаната позиция в измервателната равнина чрез бутоните за позициониране.



Режим сканиране

Чрез бутона Сканиране сегмент с променлива интензивност може да се активира и настрои на 4 различни интензивности. Сегментът може да се завърти в желаната позиция в измервателната равнина чрез бутоните за позициониране.



Режим ръчен приемник

Работи с лазерен приемник по избор: Работи с лазерен приемник по избор: Задайте максимални обороти на ротационния лазер и включете лазерния приемник. Вижте това в Ръководството за работа на съответния лазерен приемник.



Технически характеристики

(Запазва се правото за технически изменения. 07.16)

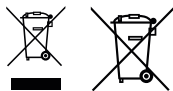
Диапазон на само-нивелиране	± 5°
Точност	± 0,75 мм / 10 м
Хоризонтално нивелиране	Автоматично електронни нивелири и серводвигатели.
Време за подравняване	ок. 35 сек. по целия работен ъгъл
Скорост на въртене	0, 60, 120, 300, 600 об/мин
Дистанционно управление	Инфрочервено IR
Дължина на вълната на лазера	635 нм
Клас на лазера	2 (EN60825-1:2014)
Изходна мощност на лазера	< 1 мВт
Електрозахранване	Акумулаторна батерия с голям капацитет / Батерии (4 бр. Тип С)
Продължителност на работа на акумулаторната батерия	около 35 часа
Продължителност на работа на батерии	около 50 часа
Време на зареждане на акумулаторната батерия	около 7 часа
Работна температура	-10°C ... + 50°C
Температура на съхранение	-10°C ... + 70°C
Клас на защита	IP 66
Размери (Ш x В x Д) / Тегло (вкл. акумулаторната батерия)	215 x 205 x 165 мм / 2,6 кг
Дистанционно управление	
Електрозахранване	2 x 1,5 V Тип ААА
Обсег на дистанционното управление	макс. 30 м (Инфрочервено управление)
Тегло (вкл. батерия)	0,07 кг

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).

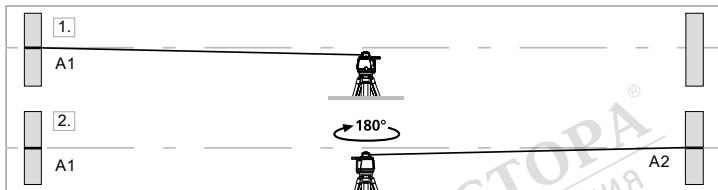
Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес: www.laserliner.com/info



Подготовка за проверка на калибровката

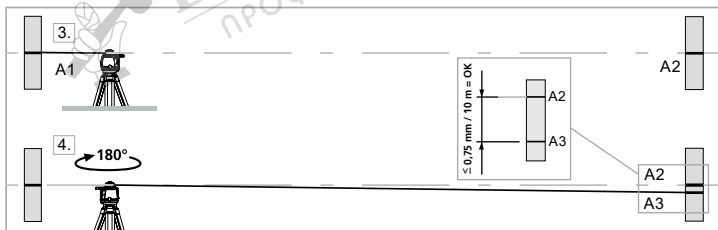
Можете да управлявате калибрирането на лазера. Изправете уреда в **Средата** между две стени, които са на разстояние най-малко 5 м една от друга. Включете уреда. За оптимална проверка, моля, използвайте статив. **ВАЖНО:** Автоматичният датчик трябва да бъде активен (светодиодът автоматично/ръчно не свети).

1. Маркирайте т. А1 на стената.
2. Завъртете уреда на 180° и маркирайте т. А2. Между А1 и А2 имате сега хоризонтална референция.



Проверка на калибровката

3. Поставете уреда възможно най-близо до стената на височината на маркираната точка А1, подравнете уреда с оста Х.
4. Завъртете уреда на 180°, подравнете уреда върху оста Х и маркирайте точката А3. Разликата между А2 и А3 е отклонението на оста Х.
5. Повторете 3. и 4. за проверката на Y-оста.



! Когато между А2 и А3 има разлика по-голяма от 0,75 мм / 10 м, е необходимо калибриране. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

Режим на калибриране

При калибрирането обърнете внимание на подравняването на ротационния лазер.

Калибриране на ос X

Активиране на режима на калибриране: Включете Quadrum OneTouch. Натиснете едновременно бутона автомат/ръч и бутона X/Y, докато X-LED мига бързо.



Юстиране: С бутоните плюс/минус придвижете лазера от текущата позиция на височина на референтната точка A2.



Отмяна на калибрирането: Изключете прибора.



Запаметяване: Натиснете едновременно бутона автомат/ръч и бутона X/Y, докато X-LED свети.



Калибриране на ос Y

Активиране на режима на калибриране: Включете Quadrum OneTouch. Натиснете едновременно бутона автомат/ръч и бутона X/Y, докато X-LED мига бързо.



С бутона X/Y превключете на Y-оста.



Юстиране: С бутоните плюс/минус придвижете лазера от текущата позиция на височина на референтната точка A2.



Отмяна на калибрирането: Изключете прибора.



Запаметяване: Натиснете едновременно бутона автомат/ръч и бутона X/Y, докато Y-LED свети.



! Редовно проверявайте калибровката на прибора преди употреба, след транспортиране и след продължително съхранение. Калибрирайте винаги всички оси.

Оси X, Y

