



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV 03

NO 09

TR 15

RU 21

UK 27

CS 33

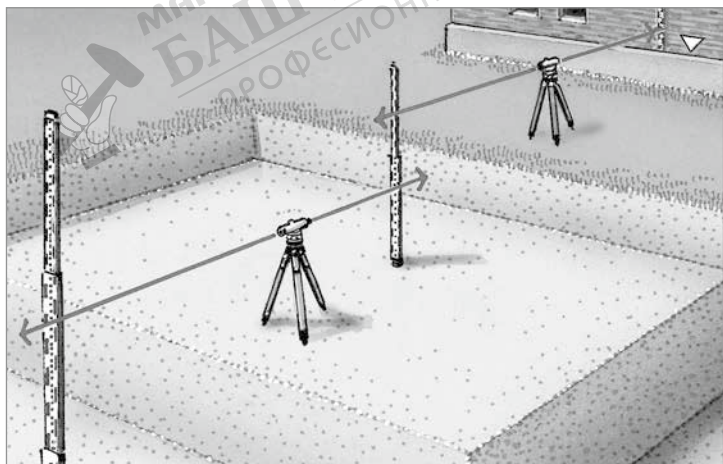
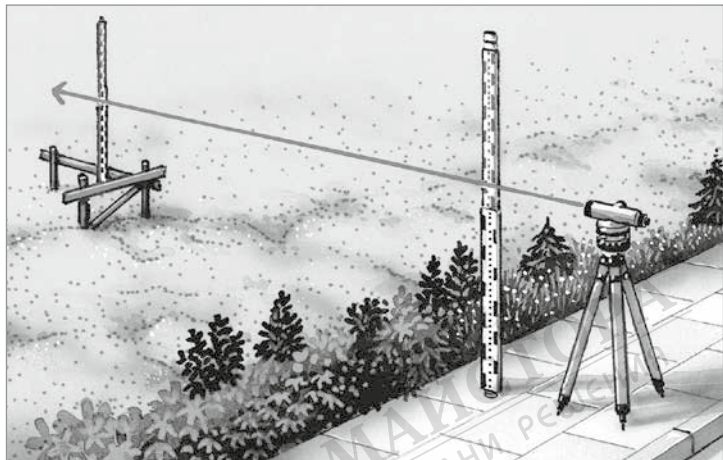
ET 39

RO 45

BG 51

EL 57

**Laserliner**



**!** Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции“, както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Този документ трябва да бъде съхранен и да бъде предаден при предаването на устройството.

## **Здрави и надеждни нивелиращи инструменти със светла високопроизводителна оптика за строителството.**

- Самостоятелно изравняване на целевата линия чрез точен компенсатор с въздушно демпфиране.
- Оценка на разстоянието с помощта на маркери в прицелния кръст и просто преизчисляване на отчетените стойности от сантиметър в метър (множител 100).
- Практично огледало за лесно изравняване посредством кръгла либела.
- Хоризонтален кръг с безкраен страничен микрометричен винт за прецизно насочване.
- Визиране за бързо регистриране на целта.
- Удобни бутони за управление позволяват лесно боравене и пестят време.
- Непропускливи за прах и вода

## **Общи инструкции за безопасност**

- Използвайте прибора единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Измервателните уреди и принадлежностите не са играчки за деца. Да се съхраняват на място, недостъпно за деца.
- Приборът не трябва да се променя конструктивно.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако една или няколко функции откажат или ако зарядът на батериите е нисък.
- Не наблюдавайте силни светлинни източници (лазер, лампи, слънцето), това може да увреди очите.
- Не докосвайте оптичните лещи с ръка.
- Издухайте праха от оптичните лещи.
- Осигурете безопасен транспорт на нивелиращите инструменти посредством компенсаторно заключване в оригиналния куфар за транспортиране.
- Не поставяйте на небезопасни транспортни пътища: опасност от злополука



- 1 Обектив
- 2 Оптичен прицел
- 3 Бързо визиране
- 4 Фокусиране (обратна страна)
- 5 Окуляр / Фокусиране на мерника
- 6 Нивелиращ винт
- 7 Хоризонтален кръг
- 8 Калибриращ винт на балона на либелата
- 9 Балон на либелата
- 10 Огледало
- 11 Страничен микрометричен вин

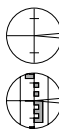
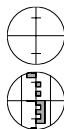
**!** За да се изключат неточности, уредът трябва да бъде поставен на мястото на измерване 15 минути преди началото на измерването, за да възприеме околната температура.

## 1 Подравняване

1. Настройте мерника контрастно (5)
2. Ориентирайте грубо на ръка оптичния прицел върху нивелиращата плоча (с бързо визиране).
3. Настройте контрастно изображението на рейката с фокусиращата глава, завъртете прицелния кръст точно в средата на рейката с помощта на страничния микрометричен винт.
4. Проверете фокусирането за липса на паралакс. Фокусирането е безупречно тогава, когато прицелният кръст и делението на рейката не са се преместили едно към друго също и при променен ъгъл на гледане (движете окото пред окуляра наляво надясно).

**AL 26**

**AL 32**

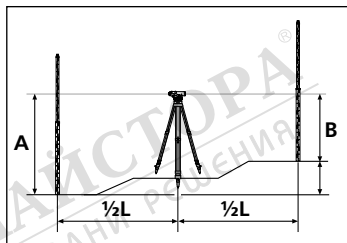


За прецизно насочване AL 32 разполага с окуляр с деление.

Останали наклони на прицелния кръст, които все още съществуват след установяване на балона на либелата, се премахват от компенсатора. Той обаче не премахва такива наклони, които са възникнали поради грешно калибриране на балона на либелата или на прицелния кръст. Поради това двете трябва да се проверят преди всяко измерване (например калибриране).

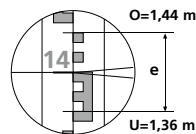
## 2 Определяне на разлика във височините

1. Поставете инструмента приблизително в средата между двете стандартни точки А и В на рейката. Ориентирайте инструмента на рейка А и отчетете стойността на рейката на централната линия на прицелния кръст (напр.  $A = 140$  cm). Завъртете инструмента върху рейка В и отчетете стойността на централната линия (напр.  $B = 90$  cm).
2. Разликата ( $A - B$ ) дава разлика във височините  $H = +50$  между В и А. Точка В е 50 cm по-висока отколкото точката А. Разликата  $H$  става отрицателна, когато точка В се намира по-ниско от точка А).



## 3 Определяне на разстояние

1. Отчетете стойността на рейката на горната дългомерна линия ( $O = 1,44$  m) и на долната дългомерна линия (напр.  $U = 1,36$  m).
2. Умножената с коефициент 100 разлика ( $E = 100 \times e$ ) представлява разстоянието  $E = 8$  m.



За да се постигнат надеждни резултати, трябва да се обърне внимание на точното вертикално изравняване на нивелиращата рейка.

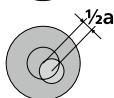
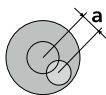
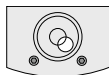
## 4 Измерване на ъгли

- Окачете отвесен шнур в отвесната халка и поставете статива с главата на статива така, че отвесът да се намира приблизително над точката на земята. Настъпете върховете на краката на статива.
- Поставете и закрепете инструмента върху статива. Извършете точно центриране на отвеса над точката на пода чрез промяна на дължините на краката на статива или чрез преместване на инструмента върху статива.
- Ориентирайте оптичния прицел с бързо визиране и страничен микрометричен винт точно върху първата цел. Въртете хоризонталния кръг дотогава, докато нулевата линия на скалата на хоризонталния кръг и индексът на отчитане се препокрият (поставяне на кръга на нула).
- Ориентирайте оптичния прицел точно към втората цел и отчетете стойността на ъгъла под индексната линия.

## 5 Калибриране

### Балон на либелата

- Проверка:** Поставете хоризонталния кръг на  $0^\circ$ . Установете балона с нивелиращите винтове (б) точно центрично в кръга на балона на либелата. Завъртете оптичния прицел на  $180^\circ/200\text{ gon}$ . Ако балонът продължава да стои в средата, кръглата либела е правилно нивелирана.
- Калибриране:** В случай че балонът вече не се намира центрично в кръга, настройте отклонението  $a$  наполовина ( $1/2 a$ ) с двата калибриращи винта на балона на либелата. След това отново настройте балона на либелата с нивелиращите винтове и проверете калибрирането чрез завъртане на нивелиращия инструмент на  $180^\circ/200\text{ gon}$ .
- Повтаряйте калибрирането дотогава, докато балонът при всяко завъртане на нивелира остава центрично в кръга.



Измервателният уред трябва редовно да се калибрира и изпитва, за да се гарантира точността и функционирането. Ние препоръчваме интервали на калибриране от години. При необходимост се свържете с Вашия дилър или се обърнете към сервизния отдел на UMAREX-LASERLINER.

**Прицелен кръст Проверка:****1. преглед:**

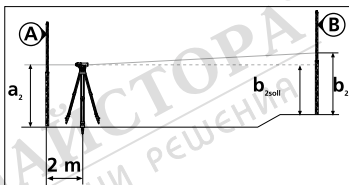
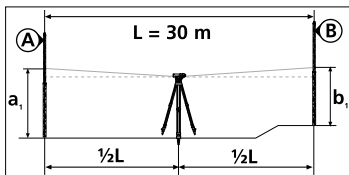
Поставете инструмента в средата между две раздалечени на около 30 m една от друга неподвижни опорни точки на рейката A и B и го изравнете.

На нивелиращата рейка A отчетете стойността  $a_1$  и на нивелиращата рейка B стойността  $b_1$ . Изчислете разликата във височината ( $a_1 - b_1$ ).

Поставете инструмента на около 2 m разстояние от нивелиращата плоча A и отчетете стойността  $a_2$ .

Сега изравнете нивелиращия инструмент върху нивелиращата рейка B. Отчетете стойността  $b_2$ . Отново изчислете разликата във височините ( $a_2 - b_2$ ).

Юстирането на нивелира е ОК, когато  $(a_1 - b_1) = (a_2 - b_2)$ . Това означава, че измерената разлика във височините на първото измерване и второто измерване е еднаква и инструментът работи без грешка.



**!** Ако разликите във височината не са равни, е необходима настройка. Влезте във връзка с Вашия дилър или се обърнете към сервисния отдел на UMAREX-LASERLINER.

**6 Указания за техническо обслужване и поддръжка**

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Извадете акумулаторната батерия, когато уредът няма да бъде използван продължително време. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място..

**Технически данни** (запазено право на технически промени. 21W37)

Стандартно отклонение	1,5 mm / km (AL 26) 1,0 mm / km (AL 32)
<b>Оптичен прицел</b>	
Увеличение	26 x (AL 26) / 32 x (AL 32)
минимално разстояние до целта	0,5 m
Отвор на обектива	40 mm
Зрително поле	1° 20'
<b>Компенсатор</b>	
Затихване	Въздушно демпфиране
Функционален диапазон	± 15'
Точност	0,4" (AL 26) / 0,3" (AL 32)
Време за компенсация	< 2 s
<b>Хоризонтален кръг 360°</b>	
Деление на скалата	1°
<b>Балон на либелата</b>	
Точност	8' / 2 mm
<b>Общо</b>	
Условия на работа	-20°C ... 50°C, Относителна влажност на въздуха макс. 80%, без наличие на конденз, Работна височина макс. 4000 м над морското равнище
Условия за съхранение	-30°C ... 60°C, Относителна влажност на въздуха макс. 80%
Вид защита	IP 64
Извод за статив	5/8" резба
Размери (Ш X В X Д)	190 x 145 x 135 mm
Тегло	1400 g (без принадлежности)

**ЕС-разпоредби и изхвърляне**

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

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

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

