

# CONDROL

- EN Cross-line laser
- DE Kreuzlinienlaser
- FR Niveau laser
- IT Livello del laser
- RU Лазерный нивелир



USER MANUAL  
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

**EFX/EFX Set**

**RU СОДЕРЖАНИЕ**

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	4
ОПИСАНИЕ ПРИБОРА	5
ОПИСАНИЕ РАБОТЫ	6
Горизонтальное и вертикальное самовыравнивание	6
ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ	6
Проверка вертикальной линии	7
Проверка горизонтальной линии	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	8
КОМПЛЕКТАЦИЯ	8
ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЯ	9
АКСЕССУАРЫ	10
УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	11
ГАРАНТИЯ	12
УТИЛИЗАЦИЯ	13

**EN CONTENT**

SAFETY REGULATIONS	14
PRODUCT FEATURES	15
OPERATION	16
Horizontal and vertical leveling	16
Preparing the calibration check	16
Checking the vertical line	17
Checking the horizontal line	17
TECHNICAL DATA	18
PACKAGE	18
MOUNTING OPTIONS	19
ACCESSORIES	20
MAINTENANCE AND SERVICE	21
WARRANTY	21
UTILIZATION	22

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

**Внимание!** Данная инструкция по эксплуатации является неотъемлемой частью Вашего прибора. Прежде чем приступить к работе с прибором, внимательно прочтите инструкцию. При передаче прибора во временное пользование обязательно прилагайте к нему данную инструкцию.



ЛАЗЕРНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ!  
НЕ СМОТРИТЕ В СТОРОНУ ЛУЧА  
И НЕ РАССМАТРИВАЙТЕ ЕГО С  
ПОМОЩЬЮ ОПТИЧЕСКИХ  
ПРИБОРОВ, КЛАСС ЛАЗЕРА 2M  
EN 60825-1:2007B-10

- Не удаляйте наклейки и таблички и предохраняйте их от стирания, т.к. они содержат информацию по безопасной эксплуатации прибора.

- Не направляйте лазерный луч на людей и животных, на блестящие отражающие поверхности, избегайте прямого зрительного контакта с лазерным лучом.

- Устанавливайте прибор таким образом, чтобы избежать непреднамеренного ослепления людей и животных.

- Использование прибора не по назначению может быть опасно для здоровья.

- Не разбирайте и не ремонтируйте прибор самостоятельно. Обслуживание и ремонт следует поручать только квалифицированным специалистам и с применением оригинальных запасных частей.

- Храните прибор вне досягаемости детей и посторонних лиц.

## ОПИСАНИЕ ПРИБОРА

Мультипризменный лазерный нивелир EFX/EFX Set CONDROL предназначен для построения горизонтальной плоскости и перпендикулярной ей вертикальной плоскости. Прибор предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях и отлично подходит для укладки керамической плитки, установки окон, дверей, перегородок.



- 1 Окно лазерных излучателей
- 2 Кнопка включения прибора
- 3 Крышка батарейного отсека
- 4 Резьба для штатива 1/4"
- 5 Отверстие для крепления на стену
- 6 Крепление на ремень

## ОПИСАНИЕ РАБОТЫ

**Горизонтальное и вертикальное самовыравнивание:** Откройте батарейный отсек и установите батареи с соблюдением указанной полярности. Нажмите кнопку включения прибора.

Прибор проецирует вертикальную и горизонтальную лазерные линии в режиме самовыравнивания.

При работе с включенным режимом самовыравнивания при установке прибора на неровную поверхность, либо штатив с уклоном более  $4,5^\circ$ , лазерные линии начинают мигать, сигнализируя о том, что прибор находится вне зоны автоматического самовыравнивания.

В этом случае необходимо установить прибор на ровную поверхность.

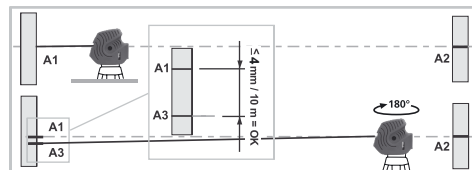
## ПРОВЕРКА ТОЧНОСТИ

**Примечание:** Регулярно проверяйте точность прибора перед использованием, после транспортировки или длительного хранения.

Вы можете самостоятельно проверить точность лазера. Для этого поместите прибор между двумя стенами, расстояние между которыми должно быть не менее 5 м. Установите прибор на расстоянии 10-20 см от одной из стен. Включите прибор кнопкой 2.

Для большей точности результатов калибровки рекомендуется установить прибор на ровную поверхность.

1. Отметьте на ближней к прибору стене точку A1.
2. Поверните прибор на  $180^\circ$  и отметьте точку A2 на противоположной стене.
3. Переместите прибор к противоположной стене и установите его на расстоянии 10-20 см и спроецируйте горизонтальную лазерную линию на высоте точки A2.
4. Поверните прибор на  $180^\circ$  и отметьте точку A3 на противоположной стене. Разница между точками A1 и A3 является допустимым отклонением.



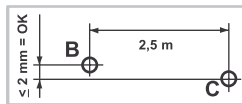
**Примечание:** Если расстояние между точками A1 и A3 больше, чем 4 мм на 10 м, то прибор подлежит калибровке. В этом случае Вам необходимо связаться с авторизованным дилером или сервисным отделом.

## Проверка вертикальной линии

Установите прибор на расстоянии около 5 м от стены. С помощью шнура закрепите на стене отвес длиной 2,5 м. Отрегулируйте лазер, совместив его луч с линией отвеса. Отклонение между лазером и шнуром отвеса по вертикали не должно превышать  $\pm 2$  мм.

**Проверка горизонтальной линии:** Установите прибор на расстоянии около 5 м от стены и спроецируйте лазерный крест. Нанесите отметку B на стену. Поворачивайте прибор, пока лазерный крест не сдвинется на 2,5 м вправо. Нанесите отметку C.

Расстояние между горизонтальными линиями, проведенными через эти две точки, не должно превышать  $\pm 2$  мм. Повторите замеры, поворачивая прибор влево.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон самовыравнивания	$\pm 4,5^\circ$
Точность выравнивания	$\pm 4 \text{ мм} / 10 \text{ м}$
Рабочий диапазон (зависит от яркости освещения)	10 м
Тип лазера	635 нм / < 1 мВт
Источник питания	2x1,5В (AA)
Рабочая температура	0°C ... +50°C
Температура хранения	-10°C ... +70°C
Габариты	110x68x97 мм
Вес	0,32 кг

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

### EFX

Нивелир, элементы питания, руководство пользователя.

### EFX Set

Нивелир, штатив 1/4", очки, руководство пользователя.



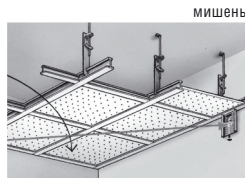
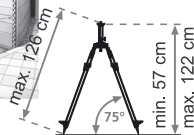
## ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЯ



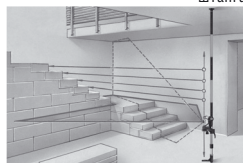
## АКСЕССУАРЫ



штатив



мишень



штанга



## УХОД И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

**Внимание!** Прибор является точным оптико-механическим устройством и требует бережного обращения. Соблюдение следующих рекомендаций продлит срок службы прибора:

- Перед началом работ проводите проверку точности прибора.
- При работе вблизи объектов или воздушных потоков, отличающихся по температуре от окружающей среды, возможно дрожание лазерной линии из-за неоднородности атмосферы. При увеличении расстояния эффект усиливается.
- Перемещайте прибор только с заблокированным компенсатором.
- Оберегайте прибор от ударов, падений, сильных вибраций, не допускайте попадания внутрь прибора влаги, строительной пыли, посторонних предметов.
- В случае попадания в прибор влаги в первую очередь выньте элементы питания, затем обратитесь в сервисный центр.
- Не храните и не используйте прибор в течение длительного времени в условиях повышенной влажности.
- Чистку прибора следует производить влажной мягкой салфеткой.

Несоблюдение следующих правил может привести к вытеканию электролита из элементов питания и порче прибора:

- Вынимайте элементы питания из прибора, если он не используется в течение длительного времени.
- Не используйте элементы питания разного вида, с разным уровнем заряда.
- Не оставляйте в приборе разряженные элементы питания.

## ГАРАНТИЯ

Гарантийный период – 1 год со дня покупки. Гарантия распространяется на все выявленные за этот период неисправности, возникшие в результате использования в производстве некачественных материалов, а также производственных дефектов. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией прибора (например, эксплуатация при несоответствующем напряжении тока в электросети, подключение к неподходящему источнику питания, падение на твердую поверхность и т.д.) или неправильным хранением; обычный износ инструмента, не влияющий на работу механизма. Любые повреждения со стороны лиц, не имеющих права распоряжаться этой техникой, чреваты прекращением гарантии.

Гарантийные обязательства не распространяются на случаи потери точности, возникшие в процессе эксплуатации прибора не по причине заводского брака, а также в случае обрыва подвижных цепей питания компенсатора в результате интенсивной эксплуатации.

Срок службы прибора 36 месяцев.

## СЕРВИС И КОНСУЛЬТАЦИОННЫЕ УСЛУГИ

[www.condtrol.com](http://www.condtrol.com)

## УТИЛИЗАЦИЯ

Отслужившие свой срок инструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рециркуляцию отходов.

### *Только для стран-членов ЕС:*

Не выбрасывайте инструменты в коммунальный мусор! Согласно Европейской Директиве 2002/96/ЕС о старых электрических и электронных инструментах и приборах и ее претворению в национальное право, отслужившие свой срок измерительные инструменты должны собираться отдельно и быть переданы на экологически чистую рециркуляцию отходов.

### *Аккумуляторы, батареи:*

Не выбрасывайте аккумуляторы/батареи в коммунальный мусор, не бросайте их в огонь или воду. Аккумуляторы/батареи следует собирать и сдавать на рециркуляцию или на экологически чистую утилизацию.

### *Только для стран-членов ЕС:*

Неисправные или пришедшие в негодность аккумуляторы/батареи должны быть утилизированы согласно Директиве 91/157/ЕЭС.

CONDROL оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию прибора без предварительного уведомления.

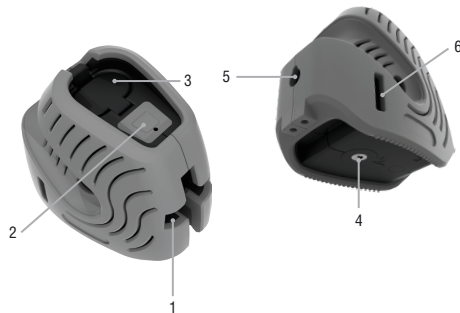
## SAFETY REGULATIONS

- Caution – The use of other operating or adjusting equipment or the application of other processing methods than those mentioned here, can lead to dangerous radiation exposure.
- Before putting into operation for the first time, attach the supplied sticker in your national language.
- Do not direct the laser beam at persons or animals and do not stare into the laser beam yourself (not even from a distance). This measuring instrument produces laser class II laser radiation according to EN 60825-1. This can lead to other persons being unintentionally blinded.
- Do not use the laser viewing glasses as safety goggles. The laser viewing glasses are used for improved visualization of the laser beam, but they do not protect against laser radiation.
- Do not use the laser viewing glasses as sun glasses or in traffic. The laser viewing glasses do not afford complete UV protection and reduce colour perception.
- Have the measuring instrument repaired only through qualified specialists using original spare parts. This ensures that the safety of the measuring instrument is maintained.
- Do not allow children to use the laser measuring instrument without supervision. They could unintentionally blind other persons.



Working safely with the measuring instrument is possible only when the operating and safety information are read completely and the instructions contained herein are strictly followed. Never make warning labels on the measuring instrument unrecognizable. **SAVE THESE INSTRUCTIONS.**

## PRODUCT FEATURES



- 1 Laser lines apertures
- 2 On/Off switch button
- 3 Battery cover
- 4 Tripod mount 1/4"
- 5 Wall mount hole
- 6 Belt mount



## OPERATION

## Horizontal and vertical leveling

Open the battery compartment and insert the batteries according to the polarity. Don't confuse the polarities.

Press button 2. A vertical and horizontal laser lines appears.

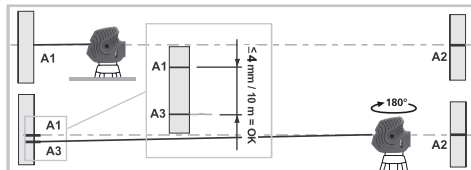
While working in the switched-on self-levelling mode, when the instrument is put on a rough surface or on a tripod with a tilt more than  $4,5^\circ$  laser lines start to blink, signaling that the instrument is out of the automatic selflevelling area.

In this case it is necessary to put the instrument on a flat surface.

## Preparing the calibration check

It is possible for you to check the calibration of the laser. To do this, position the device midway between 2 walls, which must be at least 5 meters apart. Do this by turning the unit on. See Section «Horizontal and vertical leveling» about this.

1. Mark point A1 on the wall.
2. Turn the device through  $180^\circ$  and mark point A2. You now have a horizontal reference between points A1 and A2.  
Performing the calibration check
3. Position the device as near as possible to the wall at the height of point A1.



4. Turn the device through  $180^\circ$  and mark point A3. The difference between points A1 and A3 is the tolerance.

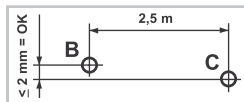
When A1 and A3 are more than 4 mm/10 m apart, an adjustment is necessary. Contact your authorised dealer or else CONDROL Service Department.

## Checking the vertical line

Position the device about 5 m from a wall. Fix a plumb bob with a line of 2.5 m length on the wall, making sure that the bob can swing freely. Switch on the device and align the vertical laser to the plumb line. The precision is within the specified tolerance if the deviation between the laser line and the plumb line is not greater than  $\pm 1.5$  mm.

## Checking the horizontal line

Position the device about 5 m from a wall and switch on the cross laser. Mark point B on the wall. Turn the laser cross approx. 2.5 m to the right and mark point C. Check whether the horizontal line from point C is level with point B to within  $\pm 2$  mm. Repeat the process by turning the laser to the left.



**TECHNICAL DATA**

Self-leveling range	$\pm 4,5^\circ$
Precision	$\pm 4 \text{ mm} / 10 \text{ m}$
Operating range (depending on room illumination)	10 m
Laser wavelength	635 nm / < 1 mW
Power supply	2x1.5V (AA)
Operating temperature	0°C ... +50°C
Storage temperature	-10°C ... +70°C
Dimensions	110x68x97 mm
Weight	0.32 kg

**PACKAGE****EFX**

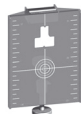
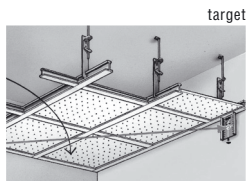
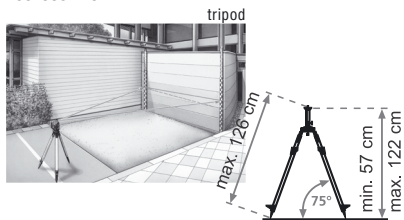
- Level
- Batteries 2x1.5V (AA)
- User Manual

**EFX Set**

- Level
- Eripod 1/4"
- Glasse
- User Manual

**MOUNTING OPTIONS**

## ACCESSORIES



## MAINTENANCE AND SERVICE

- Store and transport the instrument only in supplied protective case.
  - Keep the instrument clean at all times.
  - Do not immerse the instrument into water or other fluids.
  - Wipe off debris using a moist and soft cloth. Do not use any cleaning agents and solvents.
  - Regularly clean the surfaces at the exit opening of the laser in particular, and pay attention to any fluff of fibres.
- Repair must be carried out by authorized after-sales service centres CONDROL.

## WARRANTY

The warranty is 12 months from the date of sale. The warranty covers all expenses on repair or a replacement of the instrument. The warranty does not cover the transport expenses connected with the return of the instrument for repair.

The warranty does not extend on damages from blows or falls, misuse, unauthorized repair, and also on batteries and accessories. The calibration expenses after repair are paid separately.

We do not bear responsibility for:

1. The loss of profits and inconvenience connected with a defect of the instrument.
2. The expenses on the alternative equipment lease for the instrument repair.

Service and Customer Assistance  
CONDROL Ltd.  
7582 Las Vegas Blvd. S.  
Suite #244  
Las Vegas, NV USA 89123  
Phone/fax 1 702 426-0997

**UTILIZATION**

Instruments, accessories and packaging should be sorted for environmentalfriendly recycling.

*Only for EC countries:*

Do not dispose of instruments into household waste!

According to the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, instruments that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

*Battery packs/batteries:*

Do not dispose of battery packs/batteries into household waste, fire or water. Battery packs/batteries should be collected, recycled or disposed of in an environmental-friendly manner.

*Only for EC countries:*

Defective or dead out battery packs/batteries must be recycled according to the guideline 91/157/EEC.



# CONDROL

## LASER DISTANCE METERS



X1 Plus



X2 Plus



X3

## CROSS LINE LASERS



MicroX-2



DeuX/UniX



Red 360

[www.condtrol.com](http://www.condtrol.com)  
[www.condtrol.ru](http://www.condtrol.ru)  
[www.condtrol.us](http://www.condtrol.us)

[www.mettro.condtrol.com](http://www.mettro.condtrol.com)  
[www.infiniter-lasers.ru](http://www.infiniter-lasers.ru)  
[www.nedo-lasers.ru](http://www.nedo-lasers.ru)