

Operating manual

Line laser level
5D CROSSPOINT



Table of contents

1. Kit	3
2. Application	3
3. Specifications	3
4. Change of batteries.	4
5. Laser lines.	4
6. Features	5
7. Keypad	6
8. Operation	7
9. To check the accuracy of dots in horizontal plane (left, right, front)	8
10. Care and cleaning	11
11. Specific reasons for erroneous measuring results	11
12. Electromagnetic acceptability	12
13. Laser classification	13
14. Safety instructions	13
15. Warranty	13
16. Exceptions from responsibility	14
17. Appendix 1- "Certificate of acceptance and sale"	
18. Appendix 2- "Warranty card"	

Kit

ADA 5D CrossPoint, wall/floor/tripod mount, target, soft bag, operating manual, set of batteries, small strap.

Application

Build the slope, level the cabinets and the shelves, level wall device, instrument installation, drop ceiling, wall frame, floor & wall bricks, interior decorating...

Specifications

Leveling Range (self-leveling)

$\leq \pm 4^\circ$

Accuracy

- horizontal plane

$\leq \pm 3 \text{ mm}/10\text{m}$

- vertical plane

$\leq \pm 3 \text{ mm}/10\text{m}$

- up dot

$\leq \pm 1,5 \text{ mm}/3\text{m}$

- down dot

$\leq \pm 1,5\text{mm}/2\text{m}$

- dots in horizontal plane

(the plane is made with 3 dots:

left, right, front)

$\leq \pm 4 \text{ mm}/10\text{m}$

- accuracy of 90° including angle.

$\leq \pm 4,5 \text{ mm}/10\text{m}$

- overlap ratio of beams and dots

$\leq \pm 4 \text{ mm}/10\text{m}$

width of laser beam

$\leq \pm 2 \text{ mm}/5\text{m}$

leveling time

$\leq 3 \text{ секунд}$

working rang

$\leq 30 \text{ m}^*$

fan angle

150°

power supply

4,5 V (3 батарейки типа AA)

laser diode

$635\text{nm} \pm 5\text{nm}$

operating temperature

-10°C до $+45^\circ\text{C}$

laser class

2

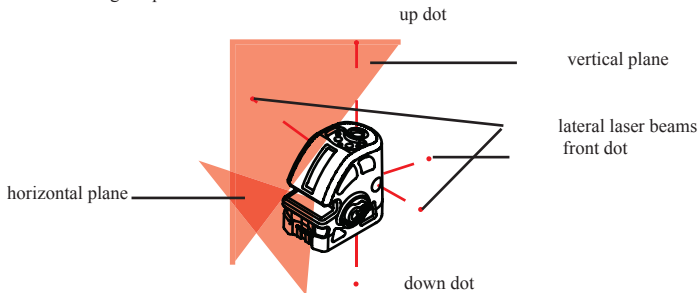
* depends on the illumination

Change of batteries

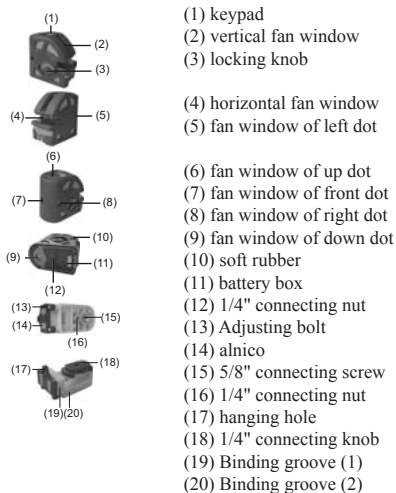
Installing/replace the battery with 3xAA batteries as following:

1. Open the battery cover
2. Take out the batteries and replace them
3. Return the battery cover to its original position

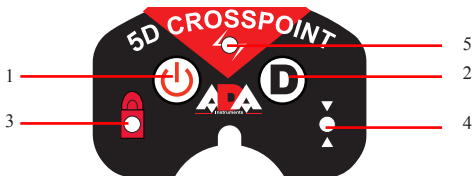
Laser lines



Features



Keypad



1. power key
2. receiver switch
3. locking knob LED
4. receiver LED
5. power LED

Operation

Set the instrument on the working surface or tripod/pillar (ADA Silver) or on wall/floor mount (in the kit).

- unlock compensator with locking knob (3). Move it to the position “On”.

Note: If the locking knob is in the position “OFF”, miss this step.

There is no indication on the keypad.

Press the Power Key to turn on laser beams: 1/2/3/4- it depends which mode you need:

- one press- horizontal plane
- two presses- vertical plane
- three presses- both horizontal and vertical planes
- four presses- dots
- five presses- horizontal, vertical planes with dots

To turn on the mode of work “with receiver”, press the knob (2). In this mode you can work at large distances (to 30m) and in bright illumination.

To check the accuracy of dots in horizontal plane (left, right, front)

1. Check the conicity of the horizontal beam and the front left right dots

Set the unit between two walls about 5m.

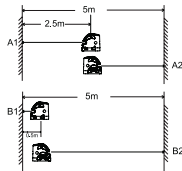
Turn on the unit, mark the cross dot of the horizontal and the vertical beams on one of the wall as A1.
Rotate the unit 180° to face the another wall and mark A2.

Move the unit far away from one wall about 0.5m.

Turn the unit face to the wall with A1, then mark B1.

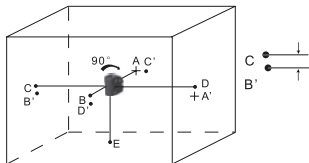
Rotate the unit 180°, then mark B2 on another wall.

According to the $|A1-B1 - (A2-B2)| \leq 2\text{mm}$. If the value is greater than 2mm, the unit must be returned to the authorized service center. Measure the front, left and right dots with the same steps. If the value is greater than 3mm, the unit must be returned to the authorized service center.



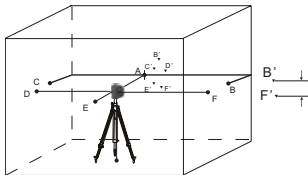
2. Check the 90° including angle of cross dot and the front left right dots

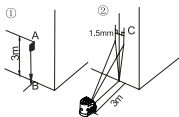
Installing the unit on the multifunction base, and put them in the center of 6m x 6m room, then turn on all the laser beams and dots. Face the cross dot and front, left, right dots to the walls, the down dot aims the floor, mark A, B, C, D, E respectively. Rotate the unit 90° around the down dot, mark A', B', C', D' on the walls, measure respectively the distances of A to C', B to D', C to B' and D to A'. If the value is greater than 2mm, the unit must be returned to the authorized service center.



3. Check the horizontal accuracy of horizontal beam and the front left right dots

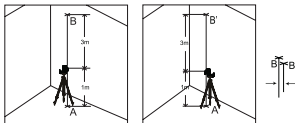
Put the unit with multifunction base on the tripod, and then turn on all the lasers. Make the cross dot face to one wall, mark the center dot A. Rotate the unit, and make the left & right ends of horizontal beam, front, left, right dots shoot respectively near the mark A, then mark B', C', D', E', F'. Measure the vertical distance from the highest dot to the lowest dot among these A, B', C', D', E', F' dots. If the value is greater than 3mm, the unit must be returned to the authorized service center.





4. Check the vertical accuracy

Find an old building without wind, mark point A at 3m high. Along point A set a plumb, and then mark point B on the floor. Put the unit far away from the point B about 3m. Turn on the unit, and make the vertical beam aim at the point B. Under this status, mark the point C near the point A on the wall, it is ok if the value between A and C is less than 1.5mm.



5. Check the accuracy of up & down dots

In a 4m high room, set the unit on a platform where is far away from the floor about 1m, and then turn on the unit. When the down dot shoots on the floor, mark the point A, the up dot shoots on the ceiling, mark the point B. Rotate the unit 180° and make the down dot aims at the point A. Then mark point B' on the ceiling. Measure the distance between point B and point B', if the value is greater than 3mm, the unit must be returned to the authorized service center.

Care and cleaning

Please handle measuring instrument with care. Clean with soft cloth only after any use. If necessary damp cloth with some water. If instrument is wet clean and dry it carefully. Pack it up only if it is perfectly dry. Transport in original container/case only.

Note: During transport On/Off compensator lock (3) must be set to position “OFF”. Disregard may lead to damage of compensator.

Specific reasons for erroneous measuring results

- Measurements through glass or plastic windows.
- Dirty laser emitting window.
- After instrument has been dropped or hit. Please check the accuracy.
- Large fluctuation of temperature: if instrument will be used in cold areas after it has been stored in warm areas (or the other way round) please wait some minutes before carrying out measurements.

Electromagnetic acceptability (EMC)

- It cannot be completely excluded that this instrument will disturb other instruments (e.g. navigation systems);
- will be disturbed by other instruments (e.g. intensive electromagnetic radiation nearby industrial facilities or radio transmitters).

Laser class 2 warning labels on the laser instrument



Laser classification

The instrument is a laser class 2 laser product according to DIN IEC 60825-1:2007. It is allowed to use unit without further safety precautions.

Safety instructions

Please follow up instructions given in operators' manual.

Do not stare into beam. Laser beam can lead to eye injury (even from greater distances).

Do not aim laser beam at persons or animals.

The laser plane should be set up above eye level of persons.

Use the instrument for measuring jobs only.

Do not open instrument housing. Repairs should be carried out by authorized workshops only. Please contact your local dealer.

Do not remove warning labels or safety instructions.

Keep instrument away from children.

Do not use instrument in explosive environment.

Warranty

This product is warranted by the manufacturer to the original purchaser to be free from defects in material and workmanship under normal use for a period of two (2) years from the date of purchase.

During the warranty period, and upon proof of purchase, the product will be repaired or replaced (with the same or similar model at manufacturer's option), without charge for either parts or labour.

In case of a defect please contact the dealer where you originally purchased this product. The warranty will not apply

to this product if it has been misused, abused or altered. Without limiting the foregoing, leakage of the battery, bending or dropping the unit are presumed to be defects resulting from misuse or abuse.

Exceptions from responsibility

The user of this product is expected to follow the instructions given in operators' manual.

Although all instruments left our warehouse in perfect condition and adjustment the user is expected to carry out periodic checks of the product's accuracy and general performance.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility of results of a faulty or intentional usage or misuse including any direct, indirect, consequential damage, and loss of profits.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for consequential damage, and loss of profits by any disaster (earthquake, storm, flood ...), fire, accident, or an act of a third party and/or a usage in other than usual conditions.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits due to a change of data, loss of data and interruption of business etc., caused by using the product or an unusable product.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for any damage, and loss of profits caused by usage other than explained in the users' manual.

The manufacturer, or its representatives, assumes no responsibility for damage caused by wrong movement or action due to connecting with other products.

WARRANTY DOESN'T EXTEND TO FOLLOWING CASES:

1. If the standard or serial product number will be changed, erased, removed or will be unreadable.
2. Periodic maintenance, repair or changing parts as a result of their normal runout.
3. All adaptations and modifications with the purpose of improvement and expansion of normal sphere of product application, mentioned in the service instruction, without tentative written agreement of the expert provider.
4. Service by anyone other than an authorized service center.
5. Damage to products or parts caused by misuse, including, without limitation, misapplication or negligence of the terms of service instruction.
6. Power supply units, chargers, accessories, wearing parts.
7. Products, damaged from mishandling, faulty adjustment, maintenance with low-quality and non-standard materials, presence of any liquids and foreign objects inside the product.
8. Acts of God and/or actions of third persons.
9. In case of unwarranted repair till the end of warranty period because of damages during the operation of the product, its transportation and storing, warranty doesn't resume.

WARRANTY CARD

Name and model of the product _____

Serial number _____ date of sale _____

Name of commercial organization _____ stamp of commercial organization

Warranty period for the instrument exploitation is 24 months after the date of original retail purchase. It extends to the equipment, imported on the RF territory by official importer.

During this warranty period the owner of the product has the right for free repair of his instrument in case of manufacturing defects.

Warranty is valid only with original warranty card, fully and clear filled (stamp or mark of the seller is obligatory).

Technical examination of instruments for fault identification which is under the warranty, is made only in the authorized service center.

In no event shall manufacturer be liable before the client for direct or consequential damages, loss of profit or any other damage which occur in the result of the instrument outage.

The product is received in the state of operability, without any visible damages, in full completeness. It is tested in my presence. I have no complaints to the product quality. I am familiar with the conditions of warranty service and I agree.

purchaser signature _____

Before operating you should read service instruction!

If you have any questions about the warranty service and technical support contact seller of this product

Certificate of acceptance and sale

_____ **No** _____

name and model of the instrument

Corresponds to _____
designations of standard and technical requirements

Data of issue _____

Stamp of quality control department

Price

Sold _____ Date of sale _____
name of commercial establishment

Руководство по эксплуатации
Линейный лазерный нивелир
(построитель плоскостей)
5D CROSSPOINT





Оглавление

1. Комплект поставки	20
2. Применение лазерного построителя плоскостей	20
3. Технические данные	20
4. Замена батареи	21
5. Лазерные плоскости и точки	21
6. Свойства	22
7. Кнопочная панель	23
8. Проверка точности точек в горизонтальной плоскости	24
9. Уход за устройством	27
10. Возможные причины ошибочных результатов измерений	28
11. Электромагнитная совместимость	28
12. Классификация лазера	29
13. Инструкция по безопасности	29
14. Гарантия	30
15. Освобождение от ответственности	30
16. Приложение 1 - “Свидетельство о приемке и продаже”	
17. Приложение 2 - “Гарантийный талон”	

Комплект поставки

Мультифункциональный лазерный построитель плоскостей 5D CROSSPOINT, настенное/напольное/на штатив крепление, мишень, сумка для транспортировки, руководство по эксплуатации, комплект батарей, ремешок.

Применение лазерного построителя плоскостей

Лазерный построитель плоскостей проецирует видимые лазерные плоскости. Это позволяет выполнять измерительные задачи в строительстве: определение высоты, построения горизонтальной и вертикальной плоскостей.

Технические данные

диапазон работы компенсатора (самовыравнивание)	$\leq \pm 4^\circ$
точность	
- горизонтальная плоскость	$\leq \pm 3 \text{ мм}/10\text{м}$
- вертикальная плоскость	$\leq \pm 3 \text{ мм}/10\text{м}$
- точка зенит	$\leq \pm 1,5 \text{ мм}/3\text{м}$
- точка отвеса	$\leq \pm 1,5\text{мм}/2\text{м}$
- точки в горизонтальной плоскости (плоскость образована тремя точками: левая, правая, фронт)	$\leq \pm 4 \text{ мм}/10\text{м}$
- развертки угла 90 гр.	$\leq \pm 4,5 \text{ мм}/10\text{м}$
- совпадения плоскостей и точек	$\leq \pm 4 \text{ мм}/10\text{м}$
ширина лазерного луча	$\leq \pm 2 \text{ мм}/5\text{м}$
время самовыравнивания	$\leq 3 \text{ секунд}$
рабочий диапазон	$\leq 30 \text{ м}^*$

угол развертки лазерного луча

электропитание

лазерные излучатели

диапазон рабочих температур

класс лазера

* При работе с приемником лазерного излучения.

150 °

4,5 V (3 батарейки типа AA)

635nm±5nm

-10°C до +45°C

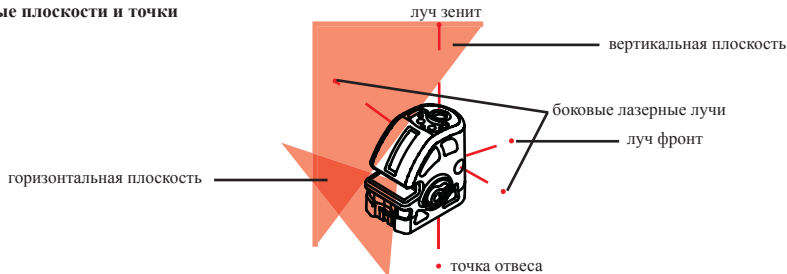
2

Замена батареек

Аккуратно откройте зажимную скобу батарейного отсека на основании прибора. Вставьте 3 x AA алкалиновые батарейки. Соблюдайте полярность! Закройте батарейный отсек. Для удобства извлечения батареек, в батарейном отсеке установлена синтетическая тесьма. Потянув её Вы легко вытащите батарейки без лишних усилий, ударов и встряски. Это позволит вам долгое время успешно пользоваться прибором.

Внимание: если Вы планируете долгое время не использовать прибор — вынимайте батарейки.

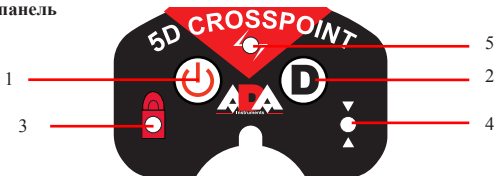
Лазерные плоскости и точки



Свойства



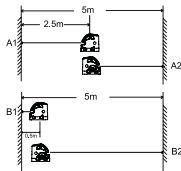
Кнопочная панель



1. кнопка включения излучателей.
2. кнопка включения режима работы с приемником
3. индикатор зафиксирован/не зафиксирован компенсатор
4. индикатор режима работы с приемником
5. индикатор включения

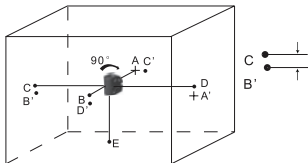
Проверка точности точек в горизонтальной плоскости (левой, правой, фронт).

1. Проверка прогиба горизонтального луча и горизонтальной плоскости- фронт, левой, правой.
 - Установите инструмент между двумя стенами на расстоянии 5м.
 - Включите прибор, отметьте точку лазерного креста (A1) горизонтального и вертикального лучей на одной стене.
 - Поверните прибор на 180° к другой стене и отметьте точку A2.
 - Установите прибор на 0.5м от первой стены.
 - Прибор должен смотреть на стену A1. Отметьте на стене B1.
 - Поверните прибор на 180° и отметьте на другой стене точку B2.
 - Прибор соответствует заявленным характеристикам, если $\{(A1-B1)-(A2-B2)\} \leq 2\text{mm}$. Если значение больше 2мм, обратитесь в авторизованный сервисный центр.
 - Измерьте этим же способом положение фронтальной, левой и правой лазерной точки. Если значение больше 3мм, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.
2. Проверка перпендикулярности, фронтальной, левой и правой точек.
 - Установите прибор на поворотное крепление и расположите его в центре комнаты размером 6 x 6 метров.

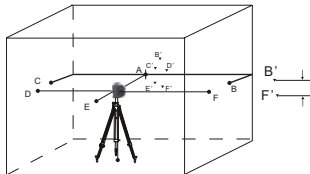


Включите все лазерные лучи и точки.

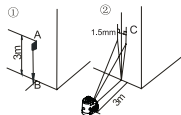
- Направьте лазерный крест, фронтальный, левую и правую точки на стены. Лазерный луч на основании прибора направлен на пол- это точка отвеса. Отметьте точки A, B, C, D, E.
- Поверните прибор на 90° относительно отвеса. Отметьте точки A', B', C', D' на стенах. Измерьте расстояния от A до C', от B до D', от C до B' и от D до A'. Если значение больше 2мм, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.



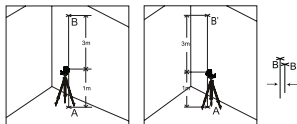
3. Проверка точности горизонтального луча и фронтальной, левой и правой точек.
 - Поместите прибор с многофункциональной основой на штатив и включите все излучатели.
 - Отметьте точку лазерного креста A на стене.
 - Вращайте прибор и располагайте левую и правую стороны плоскости и точки в горизонтальной плоскости таким образом, чтобы точки B', C', D', E', F' были расположены рядом с точкой A.
 - Среди точек B', C', D', E', F'. измерьте вертикальное расстояние от самой высокой точки до самой низкой.
 - Если значение больше 3мм, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.



4. Проверка точности вертикальной плоскости.
 - Отметьте на стене точку А на расстоянии 3м от пола (см.рис.).
 - На точке А установите отвес и отметьте точку В на полу.
 - Расположите инструмент на расстоянии 3м от точки В.
 - Включите прибор и направьте вертикальный луч на точку В.
 - Отметьте точку С около отметки А. Проверка точности завершена, если значение между отметками А и С меньше 1,5мм.



5. Проверка точности верхней и нижней точек.
 - Установите прибор на высоте 1м от пола в комнате высотой 4м. Включите прибор.
 - Отметьте на полу положение нижней точки (А). На потолке отметьте положение верхней точки-В.
 - Поверните прибор на 180° и направьте нижнюю точку в положение А.
 - Затем отметьте точку В на потолке (см.рис.).
 - Измерьте расстояние между точками В и В'. Если значение больше 3мм, необходимо обратиться в авторизованный сервисный центр.



Уход за устройством

- Пожалуйста, бережно обращайтесь с прибором
- После использования протирайте прибор мягкой тряпкой. При необходимости смочите тряпку водой.
- Если прибор влажный, осторожно вытрите его на сухо. Прибор можно убирать в кейс только сухим!
- При транспортировке убирайте прибор в кейс.

Примечание: Во время транспортировки переключатель вкл./выкл./замок компенсатора (3) должен быть установлен в положение «Выкл.»- иначе при транспортировке настройки прибора могут быть «сбиты». Будьте аккуратны при транспортировке прибора — это позволит выполнять качественно поставленные задачи в будущем и пользоваться построителем плоскостей долго и успешно.

Возможные причины ошибочных результатов измерений

- измерения проводятся через стеклянное или пластиковое окно;
- загрязнен лазерный излучатель;
- если прибор уронили или ударили. В этом случае проверьте точность. При необходимости обратитесь в авторизованный сервисный центр.
- сильные колебания температуры: если после хранения в тепле прибор используется при низкой температуре. В этом случае подождите несколько минут, перед тем как начать работать.

Электромагнитная совместимость (ЕМС)

- не исключено, что работа лазерного построителя плоскостей может повлиять на работу других устройств (например, системы навигации);
- на работу лазерного построителя плоскостей может повлиять работа других приборов (например, интенсивное электромагнитное излучение от промышленного оборудования или радиоприборов).

Предупредительные наклейки лазера класса 2



Классификация лазера

Данный прибор является лазером класса 2 в соответствии с DIN IEC 60825-1:2007, что позволяет использовать устройство выполняя меры предосторожности (см. ниже).

Инструкция по безопасности

Пожалуйста, следуйте инструкциям, которые даны в руководстве пользователей.

Не смотрите на лазерный луч. Лазерный луч может повредить глаза, даже если вы смотрите на него с большого расстояния.

Не направляйте лазерный луч на людей или животных.

Лазер должен быть установлен выше уровня глаз.

Используйте прибор только для замеров.

Не вскрывайте прибор. Ремонт должен производиться только авторизованной мастерской. Пожалуйста, свяжитесь с вашим местным дилером. Не выкидывайте предупредительные этикетки или инструкции по безопасности.

Держите прибор в недоступном для детей месте.

Не используйте прибор вблизи взрывоопасных веществ.

Гарантия

Производитель предоставляет гарантию на продукцию покупателю в случае дефектов материала или качества его изготовления во время использования оборудования с соблюдением инструкции пользователя на срок до 1 года со дня покупки. Во время гарантийного срока, при предъявлении доказательства покупки, прибор будет починен или заменен на такую же или аналогичную модель бесплатно. Гарантийные обязательства также распространяются и на запасные части.

В случае дефекта, пожалуйста, свяжитесь с дилером, у которого вы приобрели прибор. Гарантия не распространяется на продукт, если повреждения возникли в результате деформации, неправильного использования или ненадлежащего обращения.

Все вышеизложенные безо всяких ограничений причины, а также утечка батареи, искривление прибора, являются дефектами, которые возникли в результате неправильного использования или плохого обращения.

Освобождение от ответственности

Пользователю данного продукта необходимо следовать инструкциям, которые приведены в руководстве по эксплуатации. Даже, несмотря на то, что все приборы проверены производителем, пользователь должен проверять точность прибора и его работу.

Производитель или его представители не несут ответственности за прямые или косвенные убытки, упущенную выгоду или иной ущерб, возникший в результате неправильного обращения с прибором.

Производитель или его представители не несут ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду, возникшие в результате катастроф (землетрясение, шторм, наводнение и т.д.), пожара, несчастных случаев, действия третьих лиц и/или использование прибора в необычных условиях.

Производитель или его представители не несут ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду, возникшие в результате изменения данных, потери данных и временной приостановки бизнеса и т.д., вызванных применением прибора.

Производитель или его представители не несут ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду, возникшие в результате использования прибора не по инструкции.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ СЛУЧАИ:

- 1.Если будет изменен, стерт, удален или будет неразборчив типовой или серийный номер на изделии;
- 2.Периодическое обслуживание и ремонт или замену запчастей в связи с их нормальным износом;
- 3.Любые адаптации и изменения с целью усовершенствования и расширения обычной сферы применения изделия, указанной в инструкции по эксплуатации, без предварительного письменного соглашения специалиста поставщика;
- 4.Ремонт, произведенный не уполномоченным на то сервисным центром;
- 5.Ущерб в результате неправильной эксплуатации, включая, но не ограничиваясь этим, следующее: использование изделия не по назначению или не в соответствии с инструкцией по эксплуатации на прибор;
- 6.На элементы питания, зарядные устройства, комплектующие, быстроизнашивающиеся и запасные части;
7. Изделия, поврежденные в результате небрежного отношения, неправильной регулировки, ненадлежащего технического обслуживания с применением некачественных и нестандартных расходных материалов, попадания жидкостей и посторонних предметов внутрь.
- 8.Воздействие факторов непреодолимой силы и/или действие третьих лиц;
- 9.В случае негарантийного ремонта прибора до окончания гарантийного срока, произошедшего по причине полученных повреждений в ходе эксплуатации, транспортировки или хранения, и не возобновляется.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия и модель _____

Серийный номер _____ Дата продажи _____

Наименование торговой организации _____ Штамп торговой организации _____ мп.

Гарантийный срок эксплуатации приборов составляет 24 месяца со дня продажи и распространяется на оборудование, ввезенное на территорию РФ официальным импортером.

В течении гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, являющимся следствием производственных дефектов.

Гарантийные обязательства действительны только по предъявлении оригинального талона, заполненного полностью и четко (наличие печати и штампа с наименованием и формой собственности продавца обязательно).

Техническое освидетельствование приборов (дефектация) на предмет установления гарантийного случая производится только в авторизованной мастерской.

Производитель не несет ответственности перед клиентом за прямые или косвенные убытки, упущенную выгоду или иной ущерб, возникшие в результате выхода из строя приобретенного оборудования.

Правовой основой настоящих гарантийных обязательств является действующее законодательство, в частности, Федеральный закон РФ "О защите прав потребителя" и Гражданский кодекс РФ ч.II ст. 454-491.

Товар получен в исправном состоянии, без видимых повреждений, в полной комплектности, проверен в моем присутствии, претензий по качеству товара не имею. С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен.

Подпись получателя _____

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации!

По вопросам гарантийного обслуживания и технической поддержки обращаться к продавцу данного товара

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

№

НАИМЕНОВАНИЕ И ТИП ПРИБОРА

Соответствует _____
обозначение стандарта и технических условий

Дата выпуска _____

Штамп ОТК (клеймо приемщика)

Цена

Продан(а) _____ Дата продажи _____

**ADA
MEASUREMENT FOUNDATION**

WWW.ADAINSTRUMENTS.COM