

**Operating manual  
Video Borescope  
Model: ZVE 150SD**



ENG

## Table of contents

1. Kit . . . . .	3
2. Safety instructions . . . . .	3
3. Application. . . . .	3
4. Maintenance. . . . .	4
5. Function description . . . . .	4
6. Specifications . . . . .	5
7. Features . . . . .	7
8. Operation . . . . .	9
9. Warranty . . . . .	16
10. Exceptions from responsibility. . . . .	16
11. Appendix 1- "Certificate of acceptance and sale"	
12. Appendix 2- "Warranty card"	

## **KIT CONSISTS OF**

Video-Borescope, gooseneck probe 100 cm, video cable, USB cable, Li-Ion batteries, charger, magnet tip, hook tip, mirror tip, hard case, 4 GB SD-card, user manual.

## **SAFETY INSTRUCTIONS**

Please follow up instructions given in user manual. Carefully read the instructions before using the instrument.

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. The camera is waterproof, but not the instrument. Do not use the instrument under water. Do not use the instrument in humid / wet condition (rain).

Carefully screw the probe onto the instrument in order to avoid electro shocks. Do not use the instrument in direct sun light, in bright illumination and with reflectors.

## **Application**

Optical check / survey of unaccessible places via borescop, i. e. sanitary installations, electrical industry, construction.

## Maintenance

Please handle measuring instruments 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.

## Function description

Optical check of machine interior for service and repair. Survey and check of objects under water (drainage works). Please only put camera with probe under water - not the instrument!

Memory function

Image rotation

Display indication of date and time

Audio and video recording

SD-card (2 GB; support up to 8 GB optional)

Built-in 70 MB flash memory

TV output

Conversion into jpg and bmp format

Languages: German, English, French, Spanish

LED illumination for working in dark surroundings

Adjustment of contrast, illumination and colours

USB charging of 2000mAH Li-Ion battery

Saving power mode

## Specifications

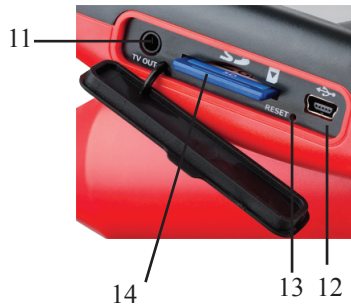
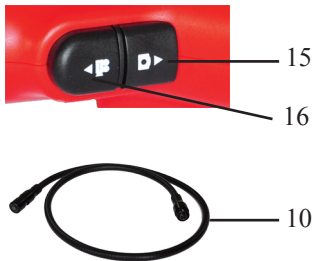
Camera head	
Viewable angle	0° and 180°
Focal length	6 - 7 cm
Viewable distance	5 - 15 cm
Diameter of camera	17 mm
Light source	LED
Display	
Display size	3,2"
Resolution	320 x 240 pixels
Image transmission to LCD	Gooseneck tube
CMOS image sensor	300.000 pixels
Video output (to TV)	PAL / NTSC
Picture / video format	JPG / 3 GP
Resolution picture / video	320 x 240 pixel
Internal memory	70 MB
Further memory	4 GB SD-card support up to 8 GB (optional)

Operation languages	German, Englisch, French, Spanish, Turkish
Various	
Probe length	100 cm
Bend radius of probe	6 cm
Protection class probe and camera	IP 67
Power supply	3,7V/2000mAh Li-Ion
Operating time	4 h
Temperature range	-10 - + 50°C
Humidity range	15 - 85 % RH
Dimensions	240 x 160 x 100 mm
Weight with probe	0,584 kg

## Features

- 1) Display
- 2) OK-button
- 3) ON / OFF button
- 4) Cursor up
- 5) EXIT button (ESC)
- 6) Handle with Li-Ion battery
- 7) Cursor down
- 8) Display illumination down
- 9) Display illumination up





- 10. Gooseneck
- 11. TV output
- 12. USB charging adapter
- 13. RESET button
- 14. SD card
- 15. Foto button (SNAP)
- 16. Video button (RECORD)



## OPERATION

### SWITCH INSTRUMENT ON

Switch instrument on with button 3. To switch instrument off press button 3 again.


### SETTING IMAGE ILLUMINATION

With the buttons „Bright +“ and „Bright -“ you can adjust the image illumination. The lowest illumination is 0 (= LED does not light anymore), the maximum illumination is 10.

### IMAGE ROTATION


With buttons 4 and 7 you can rotate the display by 180°.

### SAVE PHOTOS

When the instrument is switched on press SNAP button  on the reverse side to save photos.

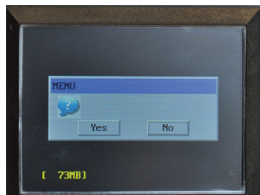
For this press button shortly. Date and time will be displayed on the photos. Photos can be browsed in the explorer.

### SAVE VIDEOS

When the instrument is switched on press RECORD-button  on the reverse side for 3 sec. to save videos. The video symbol is displayed and on the left down side of the display and the free memory space is shown. Hold on pressing RECORD-button to save the video. The videos can be browsed in the explorer.

## MAIN MENU

Switch instrument on and press OK. Then following dialogue box is displayed:



Choose YES with the cursor and confirm with OK. Now you are in the main menu and can choose menu icon required.  
Confirm chosen menu with OK.

## SET LANGUAGE

Choose LANGUAGE with the cursor and confirm with OK. Now you can choose the language requested and confirm with OK.



## SET TIME

Choose TIME with the cursor and confirm with OK. With the cursor you can now choose the parameter requested. The yellow arrow shows which parameter you have chosen. With the buttons SNAP (= up) and RECORD (= down) you can set the parameter. Confirm with OK. Thereafter, you automatically return to the main menu.



### **AUTOMATIC SHUT-DOWN**

Choose AUTO OFF with the cursor and confirm with OK. With the cursor you can now choose the parameter requested. Confirm with OK. Thereafter, you automatically return to the main menu.

### **TV OUTPUT**

Connect TV cable (supplied with) with monitor; plug the black end into the instrument and the yellow into the monitor. Choose TV OUT in the main menu and confirm with OK. Choose the correct parameter with the cursor and confirm with OK. Thereafter, you automatically return to the main menu.

### **MEMORY FUNCTION**

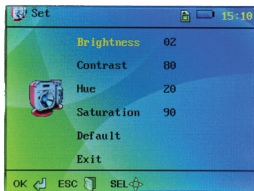
Choose MEMORY with the cursor and confirm with OK. Choose the required format with buttons SNAP and RECORD and confirm with OK. With BACK you return to the main menu.

### **PICTURE AND VIDEO EXPLORER**

Choose EXPLORER with the cursor and confirm with OK. Choose VIDEO PLAYER or PICTURE VIEW and confirm with OK. For deletion choose the picture / video required with BRIGHT +.

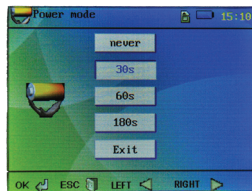
## SET

Choose SET with the cursor and confirm with OK. Now you can choose the requested parameter with the cursor such as brightness, contrast, hue and saturation. Set the parameter with buttons SNAP and RECORD and confirm with OK. Thereafter, you automatically return to the main menu.



## SAVING POWER

Choose SAVING POWER and confirm with OK. Now set if and when saving power mode starts and confirm with OK. Thereafter, the instrument automatically returns to the main menu. After the time chosen the display will shut down but the system is still working. Press any button to open display again.



## EXIT MODE

You can leave any menu by pressing ESC. Then you are in the video mode and can switch off the instrument.

**NOTICE:**

Do not bend gooseneck more than 90°. Take out the battery if you do not use the instrument for a long time. Clean camera before using. Please only use original battery pack.

**CE-CONFORMITY**

Instrument is certified as per required CE regulations.

**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).

**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 operator's manual.

Although all instruments leave 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 for 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 user's 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, it's transportation and storing, warranty doesn't resume.

## Certificate of acceptance and sale

---

---

\_\_\_\_\_ **No** \_\_\_\_\_

name and model of the instrument

Corresponds to \_\_\_\_\_

designation of standard and technical requirements

Data of issue \_\_\_\_\_

Stamp of quality control department

Price

Sold \_\_\_\_\_ Date of sale \_\_\_\_\_

name of commercial establishment

## 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



**Руководство по эксплуатации  
Видеоскоп  
Модель: ZVE 150SD**





## Оглавление

1. Комплектация . . . . .	23
2. Меры предосторожности . . . . .	23
3. Применение . . . . .	24
4. Техническое обслуживание и указания . . . . .	24
5. Функции . . . . .	24
6. Технические характеристики . . . . .	26
7. Свойства . . . . .	28
8. Работа с инструментом . . . . .	30
9. Гарантия . . . . .	36
10. Освобождение от ответственности . . . . .	36
12. Приложение 1 - “Свидетельство о приемке и продаже”	
13. Приложение 2 - “Гарантийный талон”	

## Комплектация

Видеоскоп, гибкий зонд 100 см, USB кабель, видеокабель, батарея, аккумулятор, зарядное устройство, насадки для зонда: магнит, зеркало, крючок, кейс для транспортировки, карта памяти 4 Гб, руководство для пользователей.

## Меры предосторожности

- Перед применением ознакомьтесь с инструкцией.
- Не вскрывайте корпус прибора.
- Ремонт прибора следует проводить только в авторизованной мастерской. просьба обращаться в торговое представительство.
- Не срывайте с прибора предупредительные этикетки и правила техники безопасности.
- Камера водонепроницаемая, но не сам прибор. Не опускайте прибор в воду. Не используйте прибор во влажной среде, в дождь.
- Избегайте попадания на прибор прямых солнечных лучей.
- Не используйте прибор при ярком освещении и с отражателями.
- Во избежание удара электрическим током, осторожно подсоедините зонд к инструменту!

## Важное:

Не сгибайте зонд больше, чем на 90°.

Извлекайте батарею, если долго не пользуетесь прибором.

Перед работой, протрите камеру.

## Применение

Осмотр недоступных мест, например, санитарно-техническое оборудование, электропромышленность, строительство.

## Техническое обслуживание и указания

- Бережно обращайтесь с прибором.
- После работы, протирайте прибор мягкой тряпкой. При необходимости, смочите тряпку водой.
- Если прибор влажный, осторожно протрите его сухой тряпкой. Транспортируйте прибор только в кейсе.

## Функции

Наблюдение и проверка объектов под водой (дренажные работы). **Опускайте под воду камеру с зондом - НЕ САМ ИНСТРУМЕНТ!**

Проверка внутренних частей механизмов - для технического обслуживания и ремонта.

Функции:

Память

Поворот изображения



Отображение времени и даты на дисплее

Аудио и видео запись

Карта памяти (2Гб; возможность установки карты памяти до 8 Гб)

Встроенная флэш-память 70 Мб

TV выход

Конвертация изображений в форматы jpg и bmp

Языки: нем., англ., фр., исп., турец.

Подсветка дисплея

Настройка контраста, яркости и цвета

USB зарядное устройство для аккумулятора 2000 мАН

Сохранение заряда батарей (автоматическое отключение)

**Технические характеристики****Камера**

Угол зрения	0° и 180°
Фокусное расстояние	6-7 см
Видимое расстояние	5-15 см
Диаметр камеры	17 мм
Подсветка	светодиод

**Дисплей**

Размер дисплея	3,2"
Разрешение	320 x 240 пикс.
Передача изображения на ЖК дисплей	Зонд
CMOS матрица	300.000 пикс.
TV выход	PAL/NTSC
Изображение/видео формат	JPG/3 GP
Разрешение изображения/видео	320 x 240 пикс.
Внутренняя память	70 Мб
Внешняя память	4 Гб (до 8 Гб)
Язык	Нем., англ., фр., исп. турец.

Длина зонда	100 см
Радиус зонда в согнутом состоянии	6 см
Класс пыли/влагозащиты камеры и зонда	IP 67
Источник питания	3,7V/2000 мАН аккумуля.
Время работы	4 ч

Рабочая температура

-10 до +50°C

Влажность

15-85 % RH

Размеры

240 x 160 x 100 мм

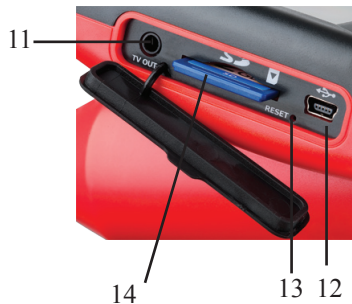
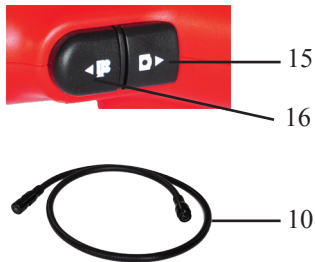
Вес с зондом

0,584 кг

## Свойства

1. Дисплей
2. Кнопка ОК
3. Кнопка Вкл/Выкл
4. Курсор вверх
5. Выход (Esc)
6. Батарейный отсек
7. Курсор вниз
8. Регулировка яркости, усилить
9. Регулировка яркости, снизить





- 10. Зонд
- 11. TV выход
- 12. Адаптер для USB зарядки
- 13. Кнопка сброса (RESET)
- 14. Слот для карты памяти
- 15. Кнопка фото (Снимок)
- 16. Кнопка видео (Запись)

## Работа с инструментом

### Включение инструмента

Нажмите на кнопку 3 - инструмент включится. Чтобы выключить инструмент, нажмите на кнопку 3 еще раз.

### Установка яркости изображения

Настройте яркость изображения с помощью кнопок “Bright +” и “Bright -”. 0 - самый низкий уровень яркости (дисплей не подсвечивается), максимальный уровень подсветки - 10 (Индикатор [LED: ] на экране.

### Поворот изображения

Поворачивайте изображение на дисплее на 180° с помощью кнопок 4 и 7.

### Сохранение фотографий

Включите прибор. Нажмите кнопку СНИМОК



на обратной стороне прибора, чтобы сохранить фотографии. Дата и время отобразятся на фотографии.

### Сохранение видео

Включите прибор. Нажмите на кнопку ЗАПИСЬ



на обратной стороне прибора и удерживайте ее в течение 3-х

секунд. Видео сохраняется. На дисплее отображается значок видео.

Для выключения записи нажмите на кнопку

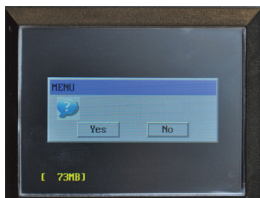


еще раз. На экране отобразится сообщение [save file] - для

сохранения нажмите кнопку [OK].

### Главное меню

Включите прибор и нажмите кнопку ОК. На дисплее отобразится следующее окно:



Выберите Yes, затем нажмите кнопку ОК. Теперь вы в главном меню. Выберите необходимую иконку. Нажмите ОК.

## Установка языка

Выберите LANGUAGE и нажмите OK. Теперь выберите необходимый вам язык и нажмите OK.



## Установка времени

Выберите TIME и нажмите OK. Курсором выберите необходимый вам параметр. Желтая стрелка показывает, какой параметр вы выбрали. С помощью кнопок СНИМОК и ЗАПИСЬ (на обратной стороне ручки) вы можете выставить дату и время. Нажмите OK. После чего вы автоматически вернетесь в главное меню.





**Автоматическое отключение**

Выберите AUTO OFF и нажмите ОК. Теперь вы можете выбрать необходимый вам параметр. Нажмите ОК. После чего вы автоматически вернетесь в главное меню.

**TV выход**

Подсоедините TV кабель (входит в комплектацию) к монитору. Выберите TV OUT в главном меню и нажмите ОК. Выберите необходимый параметр и нажмите ОК. После чего вы автоматически вернетесь в главное меню.

**Функция память**

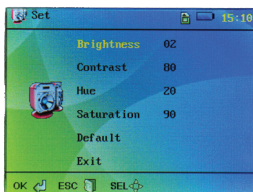
Выберите MEMORY и нажмите ОК. Выберите необходимый формат с помощью кнопок СНИМОК и ЗАПИСЬ и нажмите ОК. Нажмите ESCAPE, чтобы вернуться в главное меню.

**Фотография и Видео**

Выберите EXPLORER и нажмите ОК. Выберите VIDEO PLAYER или PICTURE VIEW и нажмите ОК.

## SET

Выберите SET и нажмите ОК. Теперь вы можете выбрать необходимый вам параметр: яркость, контраст, оттенок, насыщенность цвета. Установите параметр с помощью кнопок СНИМОК и ЗАПИСЬ. Нажмите ОК. После чего вы автоматически вернетесь в главное меню.



### Спящий режим

Выберите POWER MODE и нажмите ОК. Теперь выберите время, через которое включится спящий режим (30 сек/60 сек/180 сек/never) и нажмите ОК. После чего вы автоматически вернетесь в главное меню. Через 30/60/180 сек дисплей погаснет. Для включения дисплея нажмите на любую кнопку.



### Режим EXIT

Вы можете выйти из меню, нажав на кнопку ESC.

### Соответствие стандартам Европейского Совета

Данный прибор имеет фабричную маркировку в соответствии со стандартами Европейского комитета по стандартизации.

### Электромагнитная совместимость

Нельзя полностью исключать тот факт, что данный прибор не будет мешать работе других приборов (например, оборудованию навигационной системы). Точно также и другие приборы могут влиять на работу видеозондоскопа (например, близлежащие промышленные предприятия или радиопередатчики с интенсивным электромагнитным излучением).

## **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, деформация 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](http://WWW.ADAINSTRUMENTS.COM)**