

## Operating manual

Electric winch

Model: Z 2500



ENG

## Table of contents

1. Winch Configuration List.....	3
2. Safety Warnings & Precautions.....	4
3. Mount the Winch.....	9
4. Mount the Contactor.....	10
5. Mount the Handlebar Switch.....	11
6. Mount the Connector for Remote.....	13
7. Install the Wiring.....	14
8. Check the System.....	15
9. Winch maintenance.....	15
10. Troubleshooting.....	16
11. Warranty.....	17
12. Exceptions from responsibility.....	17

**Appendix 1.** “Warranty card”

**Appendix 2.** “Certificate of acceptance and sale”

Thank you for purchasing winches from ADA Instruments . Our winch has been designed and manufactured to provide years of trouble-free operation . We wish you will be satisfied with their performance . If you are not, for any reason, please contact us.

## **Winch Configuration List**

1. Winch Assembly with Wire Rope - 1 pcs.
2. Cap Bolt - 2 pcs.
3. Lock Washers - 2 pcs.
4. Flat Washers - 2 pcs.
5. Nuts - 2 pcs.
6. Clevis Hook w/Pin - 1 pcs.
7. Power Cord/Switch Assembly - 1 pcs.
8. Strap - 1 pcs.

**WARNING: MOVING PARTS ENTANGLEMENT HAZARD**

Failure to observe these instructions could lead to severe injury or death.  
To avoid injury to hands or fingers:

- Always keep hands clear of rope, hook loop, hook and fairlead opening during installation, operation and when spooling in or out.
- Always use extreme caution when handling hook and rope during spooling operations.
- Always use supplied hook strap whenever spooling rope in or out, during installation, and during operation.
- Always keep vehicle in sight during winching operation.
- Always wear heavy leather gloves when handling rope.

**WARNING: CHEMICAL AND FIRE HAZARD**

Failure to observe these instructions could lead to severe injury or death.

- Always remove jewelry and wear eye protection.
- Never lean over battery while making connections.
- Always verify area is clear of fuel lines, fuel tank, brake lines, electrical wires, etc. when drilling.
- Never route electrical cables:
  - Across any sharp edges,
  - Through or near moving parts,
  - Near parts that become hot.
- Always insulate and protect all exposed wiring and electrical terminals.
- Always install terminal boots as directed in installation instructions.

**CAUTION: MOVING PARTS ENTANGLEMENT HAZARD**

Failure to observe these instructions could lead to minor or moderate injury.

- Always keep wired remote control lead clear of the drum, rope and rigging. Inspect for cracks, pinches, frayed wires or loose connections. Replace remote control if damaged.
- Always pass wired remote control through a window to avoid pinching lead in door, when using remote inside a vehicle.
- Never leave remote control where it can be activated during freespooling, rigging, or when the winch is not being used.
- Always require operator and bystanders to be aware of vehicle and or load.

**CAUTION: MOVING PARTS ENTANGLEMENT HAZARD**

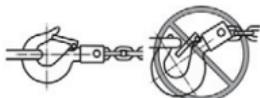
Failure to observe these instructions could lead to minor or moderate injury. General Safety:

- Always know your winch. Take time to fully read the Installation Guide and the Basic Guide to Winching Techniques in order to understand your winch and its operation.
- Never operate this winch if you are under 16 years of age.
- Never operate this winch when under the influence of drugs, alcohol or medication.
- Never exceed winch or rope capacity listed on product data sheet. Double line using a snatch block to reduce winch load.

Installation Safety:

- Always choose a mounting location that is sufficiently strong to withstand the maximum pulling capacity of your winch.
- Always use factory approved mounting hardware, components, and accessories.
- Always use grade 5 (grade 8.8 metric) or better mounting hardware.
- Never weld mounting bolts.
- Always use care when using longer bolts than those supplied from factory. Bolts that are too long can damage the base and/or prevent the winch from being mounted securely.

- Always mount the winch and attach the hook to the rope's end loop before connecting the electrical wiring.
- Always position fairlead with WARNING label on top.
- Always spool the rope onto the drum in the direction specified by the winch warning label on the winch and/or documentation. This is required for the automatic brake (if so equipped) to function properly.
- Always prestretch wire rope and respool under load before use. Tightly wound wire rope reduces chances of “binding”, which can damage the rope.
- Always inspect, rope, hook, and slings before operating winch. Frayed, kinked or damaged rope must be replaced immediately. Damaged components must be replaced before operation. Protect parts from damage.
- Never leave remote control plugged into winch when free spooling, rigging, or when the winch is not being used.
- Never hook rope back onto itself. This damages the rope.
- Always use a choker chain, choker rope, or tree trunk protector on the anchor.
- Always remove any element or obstacle that may interfere with safe operation of the winch.
- Always take time to use appropriate rigging techniques for a winch pull.
- Always be certain the anchor you select will withstand the load and the strap or chain will not slip.
- Never engage or disengage clutch if winch is under load, rope is in tension or drum is moving.
- Always select an anchor point as far away as possible. This will provide the winch with its greatest pulling power.
- Never winch with less than 5 wraps of rope around the drum. The rope could come loose from the drum.
- Never touch rope or hook while in tension or under load.
- Never touch rope or hook while someone else is at the control switch or during winching operation.
- Always stand clear of rope and load and keep others away while winching.
- Always be aware of stability of vehicle and load during winching, keep others away. Alert all bystanders of any unstable condition.
- Never use winch to secure a load.

**CAUTION: MOVING PARTS ENTANGLEMENT HAZARD**

Failure to observe these instructions could lead to minor to moderate injury.

- Always use a hook with a latch
- Always insure hook latch is closed and not supporting load.
- Never apply load to hook tip or latch. Apply load only to the center of hook.
- Never use a hook whose throat opening has increased, or whose tip is bent or twisted.

**WARNING: FALLING OR CRUSHING HAZARD**

Failure to observe these instructions could lead to severe injury or death.

- Never use winch to lift or move persons.
- Never use winch as a hoist or to suspend a load.

**CAUTION: CUT AND BURN HAZARD**

Failure to observe these instructions could lead to minor or moderate injury. To avoid injury to hands and fingers:

- Always wear heavy leather gloves when handling a rope.
- Never let rope slip through your hands.
- Always be aware of possible hot surface at winch motor, drum or rope during or after winch use.

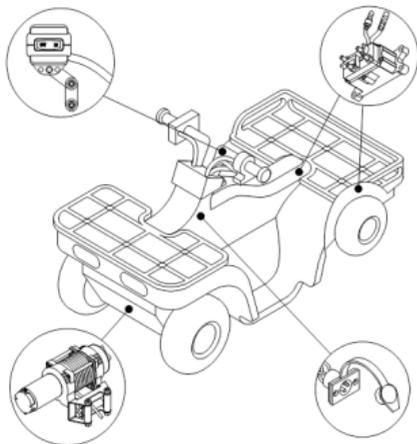
**NOTICE: AVOID WINCH AND EQUIPMENT DAMAGE**

- Always avoid side pulls which can pile up rope at one end of the drum. This can damage rope or winch.
- Always ensure the clutch is fully engaged or disengaged.
- Never use winch to tow other vehicles or objects. Shock loads can momentarily exceed capacity of rope and winch.
- Always avoid “powering out” for extended distances. This causes excess heat and wear on the winch motor and brake.
- Always use care to not damage the vehicle frame when anchoring to a vehicle during a winching operation.
- Never “jog” rope under load. Shock loads can momentarily exceed capacity of rope and winch.
- Never use winch to secure a load during transport.
- Never submerge winch in water.
- Always store the remote control in a protected, clean, dry area.
- Always double line or pick distant anchor point when rigging. This maximizes pulling power and avoids overloading the winch.

**CAUTION:** To prevent accidental activation of the winch and serious injury, complete the winch installation and attach the hook before installing the wiring.

**Safety**

When installing your ATV winch system, read and follow all mounting and safety instructions. Always use caution when working with electricity and remember to verify that no exposed electrical connections exist before energizing your winch circuit. For specifications and performance data, refer to the specification sheet supplied with your winch.



**Fig.1:** *To install the complete kit, you will need to mount the winch, contactor handlebar mounted Mini-rocker switch and remote socket (optional on some models).*

## Step 1 - Mount the Winch

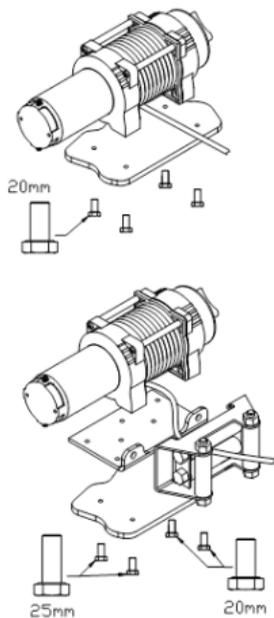
ATV winch mounting kits are available from your dealer to satisfy nearly all ATV applications. For information on available kits, contact your product dealer.

To secure the winch, always use:

- A flat, secure mounting location at least 4.8 mm (3/16 in.) thick.
- Lock washers.
- Hex head cap screws when using a one-piece winch mount plate.

Note: When using separate winch mount and fairlead plates use hex head capscrews on the motor side of the base as shown in Fig.2.

- Torque the mounting bolts to 16 N-m (12 lb-ft)
- Remove bottom tie bolt. This bolt should be retained for winch service.
- Attach the clevis hook to the wire rope.
- Put clutch in freespool position.
- Manually feed cable loop through fairlead.
- Attach hook to cable loop and re-engage clutch.



**Fig.2:** Orientation of winch to mounting plate and bolt lengths.

## Step 2 - Mount the Contactor

- The contactor is a primary safety feature in your winch system. It disconnects your winch from its power source when the ATV is not in use. The contactor must be correctly installed to work properly.
- It is recommended that the contactor be mounted close to the battery and in a location that is as clean and dry as possible. Exact location will vary, depending on the ATV. Usual locations include inside, on top, or on the side of rear storage box, and on a few models, under the seat.
- Ensure the contactor mounting location selected provides sufficient clearance from all metal structures such as frame tubes. Do NOT place tools or other items in a position that might come in contact with the contactor directly.
- Drill the mounting holes for the contactor at this time, then move on to step four as it will be easier to attach all the wiring to the contactor before attaching it to the ATV. Do NOT mount the contactor at this time.
- If you will be installing the wireless control, first review the wiring configuration provided here.

### NOTE: Install the control box

- Connect the long red cable to the “+” terminal of the battery .
- Connect the long black cable to the “-” terminal of the battery .
- Connect the short red cable to the “+” terminal of the motor.
- Connect the short black cable to the “-” terminal of the motor .
- After connecting , install the control box on winch

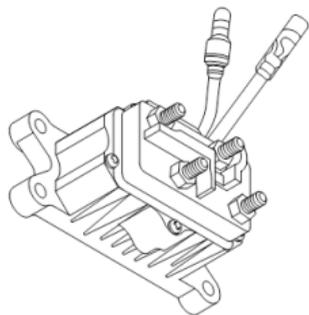
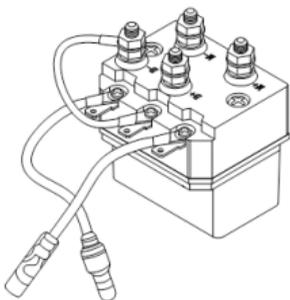
### Step 3- Mount the Handlebar Switch (optional on some models)

**WARNING: TO PREVENT SERIOUS INJURY OR DEATH FROM ELECTRICAL FIRE**

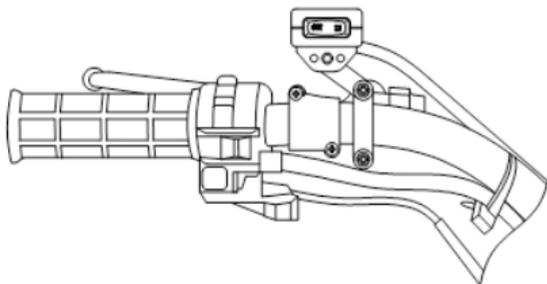
- Do NOT route electrical cables across sharp edges.
- Do NOT route electrical cables through or near moving parts.
- Do NOT route electrical cables through or near any high heat parts.
- Avoid pinch and wear/abrasion points when installing all electrical cables.

**WARNING: TO AVOID INJURY AND PROPERTY DAMAGE**

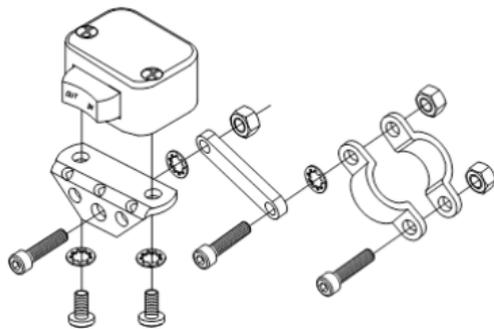
- Use caution when moving or repositioning any vehicle controls so as to not compromise the safe operation of the ATV. Select a mounting position that will provide clearance for all vehicle controls.
- Before securing the switch cable with tie wraps, make sure that the handlebars have full range of motion.



**Fig.3:** *Contactors for  
ATV winch*

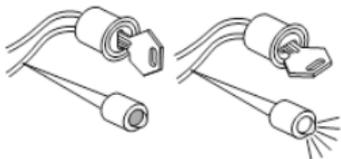


**Fig.4:** handlebar mount. Exact positioning may vary depending on ATV make and model.

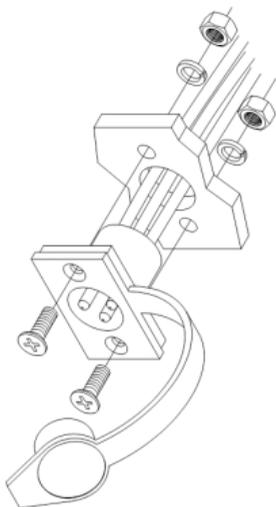


**Fig.5:** Mini-rocker switch assembly

- It is recommended that the switch be installed on the left handlebar. A piece of electrical tape around the handlebar will help prevent rotation of mount on the handle bar (fig.4).
- Do NOT tighten over any hoses or cables.
- Once the handle bar switch is mounted, route the two bullet terminal wires back to where the contactor will be mounted. Splice the end of the red wire to a key controlled accessory circuit of the ATV (use the provided wire splice). Using a test light, locate a suitable wire from the ATV key switch. The wire should only have power when the key is in the “ON” position.



**Fig.6:** Use a test light to locate a suitable wire



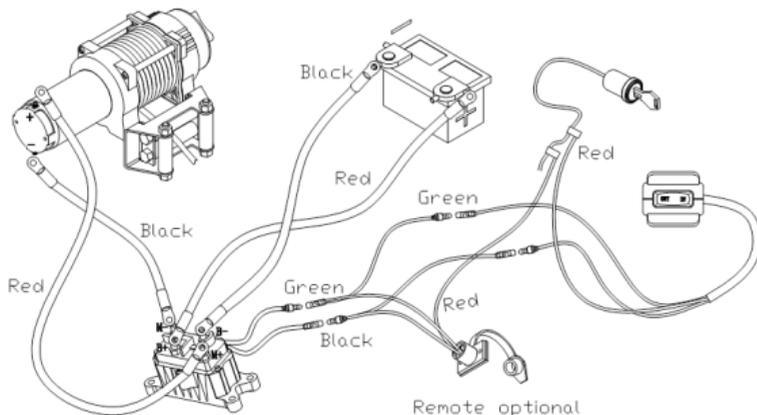
**Fig.7:** Remote socket installation

#### Step 4 - Mount the Connector for Remote (optional on some models)

**WARNING:** TO PREVENT SERIOUS INJURY OR DEATH FROM EXPLOSION

- Do NOT drill into gas tank.
- Verify the area is clear behind the mounting location before drilling.
- After determining the mounting location for the remote socket, drill three holes and install. (see fig.7)
- Once the remote socket is mounted, route the two bullet terminal wires back to where the contactor will be mounted. Splice the end of the red wire to a key controlled accessory circuit of the ATV (use the provided wire splice). Using a test light, locate a suitable wire from the ATV key switch. The wire should only have power when the key is in the “ON” position.

**NOTE:** If installing both switches, both red wires MUST be spliced to a key controlled accessory circuit of the ATV as described above.

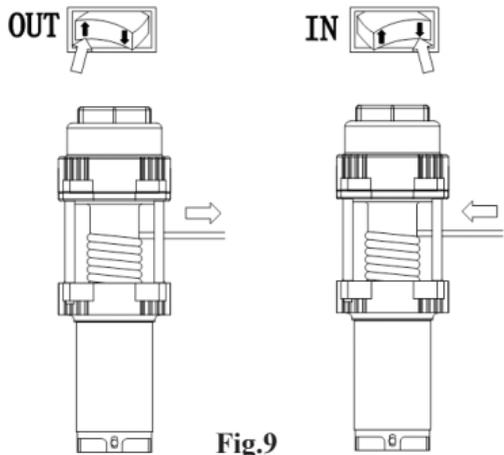


**Fig.8:** *Wiring Installation diagram*

## Step 5 - Install the Wiring

Place the supplied terminal boots on wires before securing to the contactor. All wires must be attached to the contactor before mounting the contactor to the ATV (fig.8).

- Connect red cable one terminal (marked “M+”) of contactor to terminal positive (+) of the motor .
- Connect black cable one terminal (marked “M-“) of contactor to terminal negative (-) of the motor .
- Connect red cable one terminal (marked “B+”) of contactor to terminal positive (+) of the battery.
- Connect black cable one terminal (marked “B-“) of contactor to terminal negative (-) of the battery.
- If installing both the handle bar switch and the remote socket, first attach the terminals on the green and black remote socket wires into the contactor (green to green, black to black), or connect the red cable of remote socket to the terminal (marked “B+”) of the contactor .



**Fig.9**

## Step 6 - Check the System

Before using the winch, verify the following:

- Wiring to all components is correct. All loose wires are tie wrapped tight.
- There are no exposed wiring or terminals. Cover any existing terminal exposures with terminal boots, heat shrink tubing or electricians tape.
- Turn ATV key switch to ON position. Check winch for proper operation. The wire rope should spool in and out in the direction indicated on the switch (fig.9).

### **CAUTION: KNOW YOUR WINCH**

- Take time to fully understand your winch and the winching operation by reviewing the Basic Guide to Winching Techniques included with your winch.

### **Winch maintenance:**

1. No further internal lubrication is required for the life of the winch. The winch should not immersion in water (waterproof winch should not be soaked in water for a long time). If the winch immersions in water by accident, you should loose the earth screw, put the net water as soon as possible. And you should use the winch within 3 days, make the motor to work and not stop until hands can feel it hot, as it can rid of water vapor into the motor.
2. Lubricate the cable periodically, to replace a new cable as soon as possible if it glitch occurs, fracture, and creases.
3. You should clean and lubricate after using; Also should store the winch in the dry and drain place, disengage the clutch, and avoid children to contact and play.
4. Each assembly or connection screw is loosen, or corrosion, please repair and replace timely.

## Troubleshooting

№	Symptom	Possible	Suggested
1	Motor does not turn on	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Switch Assembly not connected properly</li> <li>- Loose battery cable connections</li> <li>- Solenoid malfunctioning</li> <li>- Defective Switch Assembly</li> <li>- Defective motor</li> <li>- Water has entered motor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Insert Switch Assembly all the way into the connector.</li> <li>- Tighten nuts on all cable connections.</li> <li>- Tap solenoid to loosen contacts. Apply 12volts to coil terminals directly A clicking indicates proper activation.</li> <li>- Replace Switch Assembly</li> <li>- Check for voltage at armature port with Switch pressed. If voltage is present replace motor.</li> <li>- Allow to drain and dry. Run in short bursts without load until completely dry.</li> </ul>
2	Motor runs but cable drum does not turn	-Cam ring (clutch) not engaged	-Move Cam Ring to the” in” position. If problem persists, a qualified technician needs to check and repair.
3	Motor runs slowly or without normal power	- Insufficient current or voltage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Battery weak, recharge. Run winch with vehicle motor running.</li> <li>- Loose or corroded battery cable connections. Clean, tighten, or replace</li> </ul>
4	Motor runs too hot	- Long period of operation	-Let winch cool down periodically
5	Winch runs in one direction only	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Defective or stuck solenoid</li> <li>- Defective Switch Assembly</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tap solenoid to loosen contacts.</li> <li>- Repair or replace solenoid.</li> <li>- Replace Switch Assembly</li> </ul>

## Technical characteristics

Rated line pull:	2500lbs(1134kgs) single line
Motor:	Series wound (1.5hp)/1.0kw DC12V
Gear Train:	3 stage planetary
Gear ratio:	138:1
Clutch:	Sliding Ring gear
Braking action:	Automatic in the drum
Battery:	Recommended 650 CCA minimum for winching
Fairlead:	4-way Roller fairlead
Wire rope:	4.8 mm x 12m
Drum size:	50mm x 76,5mm
Dimensions:	334mm x 114mm x 120mm
Mounting bolt pattern	124mm x 76mm
N.W:	7.4 kg (16.5Lbs)

## LINE SPEED AND MOTOR CURRENT (FIRST LAYER)

Line pull	Lbs	0	1000	2000	2500
	Kgs	0	454	907	1134
Line speed	FPM	24.5	14.7	10.5	6.9
	MPM	7.5	4.5	3.2	2.1
Motor current	Amps	15	75	120	175

## LINE PULL AND CABLE CAPACITY

Layer of cable		1	2	3	4
Rated line pull per layer	Lbs	2500	2000	1870	1680
	Kgs	1134	907	849	760
Cable capacity per layer	Ft	7.2	15.7	25.9	39
	M	2.2	4.8	7.9	12

## 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 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 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 \_\_\_\_\_

designation 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  
Электрическая лебедка  
Модель: Z 2500



## Содержание

1. Комплектация.....	24
2. Меры предосторожности .....	25
3. Установка лебедки.....	30
4. Установка контактора.....	31
5. Установка блока управления.....	32
6. Установка рулевого управления.....	32
7. Установка разъема для выносного патрона.....	34
8. Установка проводки.....	35
9. Проверка системы.....	36
10. Техническое обслуживание аппарата.....	37
11. Поиск и устранение неисправностей.....	37
12. Гарантия.....	39
13. Освобождение от ответственности.....	39

Приложение 1. “Гарантийный талон”

Приложение 2. “Свидетельство о приемке и продаже”

Благодарим Вас за покупку лебедки ADA Instruments! При соблюдении правил пользования данный аппарат исправно прослужит Вам много лет.

## **Комплектация**

- 1) лебедка с тросом — 1 шт.
- 2) болт — 2 шт.
- 3) стопорная шайба — 2 шт.
- 4) плоская шайба — 2 шт.
- 5) гайка — 2 шт.
- 6) карабин со шпилькой — 1 шт.
- 7) шнур питания/ переходник — 1 шт.
- 8) ремень — 1 шт.

**ВНИМАНИЕ: ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ**

Несоблюдение этих правил может привести к серьезным травмам или смерти. Во избежание травмирования рук или пальцев:

- во время установки и работы с аппаратом не прикасайтесь к тросу, карабину, крюку, направляющему блоку.
- при сматывании/разматывании троса предельно осторожно обращайтесь с тросом и карабином всегда используйте поставляемый в комплекте ремень
- во время работы держите аппарат в поле зрения
- при работе с тросом используйте плотные кожаные перчатки

**ВНИМАНИЕ: ХИМИЧЕСКАЯ И ПОЖАРНАЯ ОПАСНОСТЬ**

Несоблюдение этих правил может привести к серьезным травмам или смерти.

- перед работой с аппаратом снимите любые украшения и наденьте защитные очки
- не наклоняйтесь над батареей во время подключения
- перед работой с аппаратом убедитесь, что поблизости нет топливопроводов, топливных канистр, электрических проводов и т. д.
- не размещайте электрические провода:
  - вдоль любых острых углов
  - вблизи движущихся частей
  - вблизи нагреваемых частей
- всегда изолируйте незащищенные провода и клеммы
- всегда устанавливайте концевые муфты, согласно указаниям инструкции.

## **ВНИМАНИЕ: ДВИЖУЩИЕСЯ ЧАСТИ**

Несоблюдение этих правил может привести к травмам легкой или средней степени тяжести.

- проводной пульт дистанционного управления необходимо располагать как можно дальше от барабана, троса и оснастки. Проверьте пульт ДУ на наличие трещин и иных повреждений, изношенность проводов, надежность подключения. При необходимости замените пульт ДУ.
- при использовании пульта ДУ в салоне автомобиля пропускайте провод через окно во избежание защемления провода дверью.
- не оставляйте пульт ДУ без присмотра там, где он может быть случайно активирован, или когда лебедка не используется.
- для контроля за работой аппарата и/или его загрузкой необходимо присутствие оператора и наблюдающих.
- перед работой всегда проверяйте трос, крюк и стропы. Потертый, перекрученный или поврежденный трос необходимо заменить. Поврежденные части необходимо заменить.
- не оставляйте пульт дистанционного управления подключенным к лебедке, если лебедка не используется, а также во время свободного наматывания и такелажных работ.
- не крепите крюк лебедки за трос лебедки. Это может повредить трос.
- используйте деревянный протектор на анкере.
- удаляйте любые объекты, которые могут помешать безопасной работе лебедки.
- используйте подходящие такелажные методы.
- убедитесь, что выбранный вами анкер выдержит нагрузку, и что ремень или цепь не скользят.
- не включайте/не выключайте сцепление, если лебедка под нагрузкой, трос в напряжении или барабан движется.

- выбирайте анкерную точку как можно дальше — это обеспечит наибольшее тяговое усилие.
- не запускайте аппарат, если на барабане менее пяти витков троса. Трос может выпасть из барабана.
- не прикасайтесь к тросу/крюку, если они под нагрузкой.
- не прикасайтесь к тросу/крюку, если кто-то другой управляет пультом ДУ или во время работы лебедки.
- во время работы лебедки не подходите близко к тросу или нагрузке.
- контролируйте устойчивость аппарата и нагрузки во время работы. Если положение неустойчиво, предупредите об этом находящихся рядом людей.
- не используйте лебедку для обеспечения нагрузки.
- используйте крюк с защелкой.
- убедитесь, что защелка крюка закрыта и не поддерживает нагрузку.
- не применяйте нагрузку к защелке или вершине крюка. Нагрузка разрешается только на центральную часть крюка.
- не используйте крюки с расширенной горловиной и/или согнутой или перекрученной вершиной.

### **Общие инструкции по безопасности**

- перед работой с аппаратом внимательно ознакомьтесь с инструкцией
- запрещена работа с аппаратом лицам, не достигшим 16 лет
- запрещена работа с аппаратом лицам, находящимся под воздействием алкоголя или медикаментов
- запрещено превышение нагрузки на лебедку или трос, заявленной в технических характеристиках.

## Инструкции по безопасности при установке

- для установки аппарата выбирайте достаточно прочное место, способное выдержать максимальное тяговое усилие лебедки.
- используйте сертифицированное монтажное оборудование, компоненты и аксессуары
- используйте монтажное оборудование 5 (8.8 в метрической системе) класса или выше
- никогда не заваривайте крепежные болты
- проявляйте осторожность при использовании длинных болтов. Слишком длинные болты могут повредить основание и/или привести к тому, что лебедка не будет надежно закреплена.
- устанавливайте лебедку и закрепляйте крюк на концевой петле троса перед тем, как подключить электропитание.
- Располагайте направляющий блок так, чтобы этикетка «WARNING» была сверху.
- Наматывайте трос на барабан в направлении, указанном на предупреждающей этикетке и/или в документации.
- Это необходимо для автоматического торможения (если таковое предусмотрено).
- Перед использованием натяните трос и присоедините к нему нагрузку. Во избежание повреждений трос должен быть крепко закручен.



### **ВНИМАНИЕ: ПАДЕНИЕ И ВЫХОД ИЗ СТРОЯ**

Несоблюдение этих правил может привести к серьезным травмам или смерти.

- не используйте аппарат для подъема или перемещения людей
- не используйте аппарат в качестве подъемника.

**ВНИМАНИЕ: ОБРЫВ И ВОЗГОРАНИЕ**

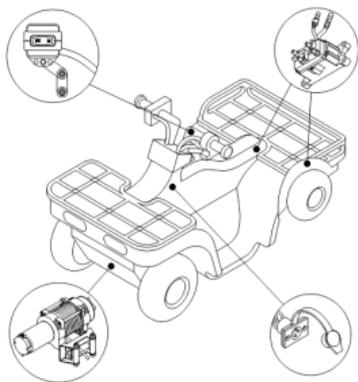
Несоблюдение этих правил может привести к травмам легкой или средней степени тяжести. Во избежание травмирования рук и пальцев:

- при работе с тросом надевайте плотные кожаные перчатки
- не допускайте проскальзывания троса в руках
- контролируйте нагревание поверхности мотора, барабана и троса во время работы и после нее.

**ВНИМАНИЕ: ПОВРЕЖДЕНИЕ ЛЕБЕДКИ И ОБОРУДОВАНИЯ**

- избегайте боковых натяжений, под действием которых трос наматывается неравномерно на один конец барабана. Это может привести к повреждению троса или лебедки.
- Убедитесь, что муфта сцепления завинчена полностью или развинчена.
- Никогда не используйте лебедку для буксировки других транспортных средств или объектов. Ударные нагрузки могут превысить предел прочности троса и лебедки.
- Избегайте перебоев питания на больших расстояниях. Это может привести к перегреву мотора и поломке.
- Соблюдайте осторожность при анкеровке, старайтесь не повредить корпус аппарата.
- Не толкайте трос под нагрузкой. Ударные нагрузки могут превысить предел прочности троса и лебедки.
- не используйте лебедку для закрепления груза во время перевозки.
- Не погружайте аппарат в воду
- храните пульт дистанционного управления в безопасном, чистом и сухом месте.
- При такелажных работах дублируйте линию или выбирайте удаленную анкерную точку. Это увеличит тяговую мощность и позволит избежать перегрузки лебедки.

**Внимание:** во избежание случайного включения аппарата и серьезных травм, перед монтажом электропроводки завершите установку лебедки и закрепите крюк.



**Рис.1:** ATV

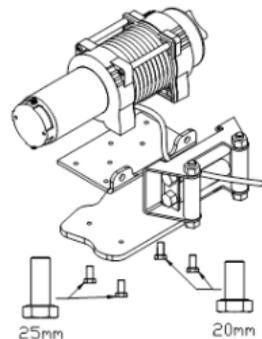
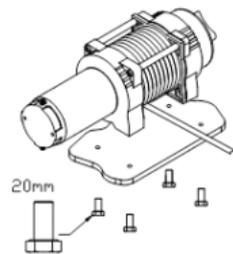
## Шаг 1. Установка лебедки

Чтобы закрепить лебедку, необходимо:

- 1) плоская ровная поверхность толщиной как минимум 4,8 мм ( 3/16 дюйма)
- 2) стопорная шайба
- 3) шестигранные крепежные болты для неразъемного монтажа

**Примечание:** при разъемном монтаже лебедки и направляющих блоков шестигранные болты закручиваются в основание со стороны мотора (см. рис.2).

- затяните крепежные болты с моментом затяжки 16 Н/м (12 фунтов на фут)
- удалите нижний соединительный болт. Эти болты необходимо сохранить для последующего сервисного обслуживания лебедки.
- закрепите карабин на тросе.
- установите муфту в положение «freespool»
- введите трос в направляющий блок вручную, предварительно сделав на конце троса петлю
- закрепите крюк на петле троса и включите сцепление.



**Рис.2:** ориентация лебедки к монтажной пластине и длины болтов

## Шаг 2. Установка контактора (рис.3).

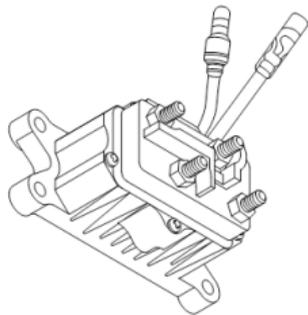
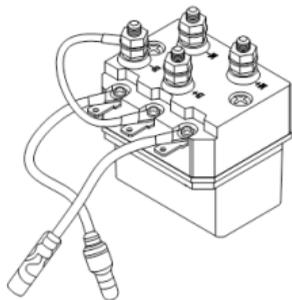
Контактор является основным элементом безопасности аппарата. Он отключает аппарат от источника питания при простое. Для надежной работы контактор должен быть правильно установлен.

Рекомендуется устанавливать контактор рядом с батареей и по возможности в сухом и чистом месте. Точное место будет варьироваться в зависимости от модели транспортного средства. Обычно это внутри, сверху, на задней стороне багажного отделения, или, на некоторых моделях, под сидением.

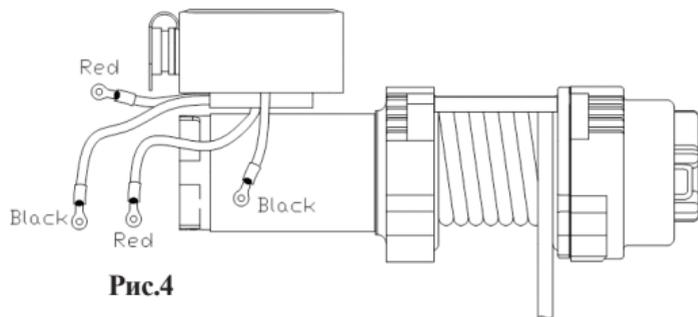
Убедитесь, что в месте установки контактора нет посторонних предметов.

Просверлите отверстия для контактора и переходите к шагу 4, поскольку будет проще подключить все провода к контактору перед подключением его к аппарату. Не устанавливайте контактор в это время.

Если вы будете подключать беспроводной пульт управления, прежде ознакомьтесь с конфигурацией подключения, указанной здесь.



**Рис.3:** контакторы для лебедки



**Рис.4**

### Установка блока управления:

- подключите длинный красный кабель к полюсу «+» батареи
- подключите длинный черный кабель к полюсу «-» батареи
- подключите короткий красный кабель к полюсу «+» двигателя
- подключите короткий черный кабель к полюсу «-» двигателя
- после подключения кабелей, установите блок управления на лебедку.

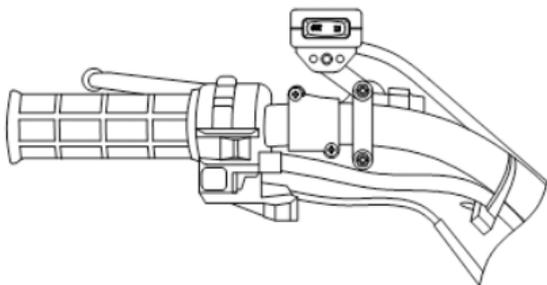
### Шаг 3. Установка рулевого управления (доступно в некоторых моделях)

#### Внимание: во избежание возгорания

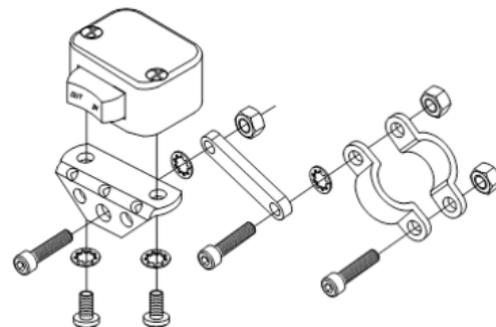
- не прокладывайте электрические кабели вдоль острых углов
- не прокладывайте электрические кабели вблизи движущихся частей
- не прокладывайте электрические кабели вблизи сильно нагретых предметов
- не допускайте защемления или истирания электрических кабелей

#### во избежание повреждения оборудования

- будьте осторожны при смещении или переустановке управляющих элементов. Для их установки выбирайте такую позицию, при которой между ними будут необходимые зазоры
- перед закреплением кабелей убедитесь, что движению рулевого управления ничего не мешает.

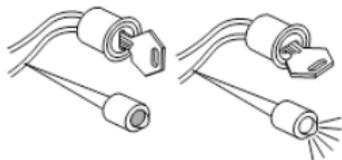


**Рис.5:** рулевое управление. Точное расположение может варьироваться в зависимости от модели лебедки

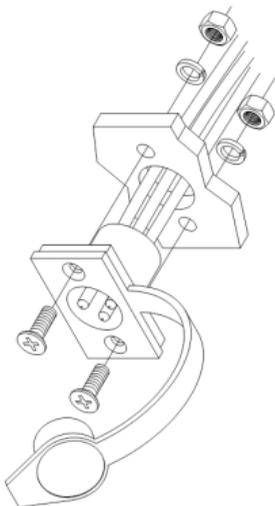


**Рис.6:** сборка мини-тумблера

- рекомендуется устанавливать переключатель на левой ручке рулевого управления (рис.5).
- не затягивайте слишком туго шланги и/или кабели
- когда рулевой переключатель будет установлен, проложите два провода с клеммами к месту крепления контактора. Соедините конец красного провода с проводом замка зажигания транспортного средства. Для поиска необходимого провода замка зажигания используйте тестовый пробник (рис.7). Напряжение в проводе должно быть только при позиции ключа «ON»



**Рис.7:** используйте тестовый свет для определения подходящего провода



**Рис.8:** установка выносного патрона

#### Шаг 4. Установка разъема для выносного патрона (доступно в некоторых моделях)

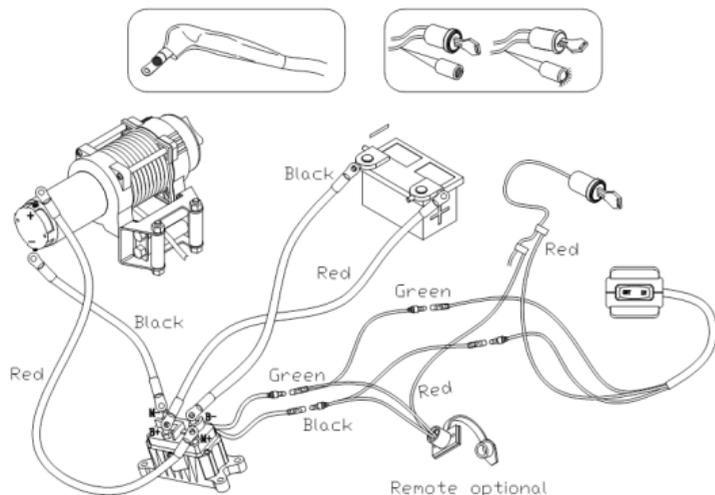
Во избежание травм:

- не просверливать отверстий в газовых емкостях
- перед сверлением убедитесь, что область, где будет проводиться монтаж, чистая.

Определите место, куда будет установлен выносной патрон, и просверлите три отверстия, после чего приступайте к монтажу (см. рис. 8)

Когда рулевой переключатель будет установлен, проложите два провода с клеммами к месту крепления контактора. Соедините конец красного провода с проводом замка зажигания транспортного средства. Для поиска необходимого провода замка зажигания используйте тестовый пробник. Напряжение в проводе должно быть только при позиции ключа «ON»

**Внимание:** если устанавливаются оба переключателя, оба красных провода должны быть подключены к вспомогательному контуру лебедки, как описано выше.



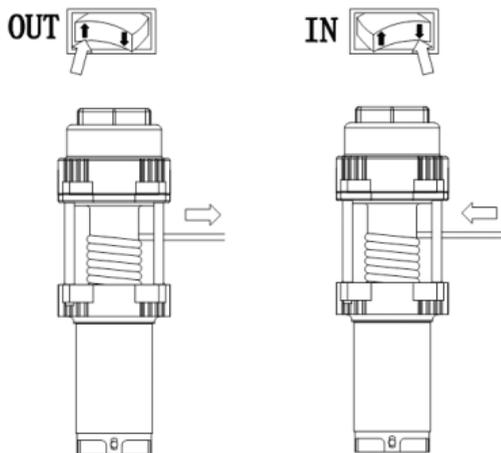
**Рис.9:** *схема подключения проводов*

## Шаг 5. Установка проводки.

Перед закреплением на контакторе установите на провода концевые муфты, прилагаемые в комплекте (рис.9). Все провода должны быть соединены с контактором перед тем, как контактор будет установлен на лебедку (рис.9).

- соедините красный кабель полюса контактора (обозначен «M+») с положительным полюсом («+») двигателя.
- соедините черный кабель полюса контактора (обозначен «M-») с отрицательным полюсом («-») двигателя
- соедините красный кабель полюса контактора (обозначен «B+») с положительным полюсом («+») батареи.
- соедините черный кабель полюса контактора (обозначен «B-») с отрицательным полюсом («-») батареи.

При одновременной установке рулевого переключателя и выносного патрона, прежде всего подключите клеммы зеленого и черного проводов



**Рис.10:** выбор направления вращения лебедки

выносного патрона к контактору (зеленый к зеленому, черный к черному), а красный провод выносного патрона соедините с проводом от замка зажигания (+12V) или клеммой (обозначена «B+») контактора. При соединении с клеммой контактора «B+» питание на красном проводе выносного патрона будет постоянно подключено. При подключении к проводу замка зажигания питание на красном проводе выносного патрона будет только в положении ключа «ON».

### Шаг 6. Проверка системы.

Перед использованием аппарата убедитесь в следующем:

- все компоненты подключены правильно. Все провисающие провода плотно соединены кабельными стяжками.
- отсутствуют не изолированные провода и клеммы. При необходимости изолируйте их концевыми муфтами, термоусадочными трубками или изоляционной лентой.
- включите переключатель в положение “on”. Проверьте, нормально ли работает аппарат. Трос должен наматываться на барабан/разматываться в направлении, указанном на переключателе (рис.10).

### Техническое обслуживание аппарата

1. Для нормальной работы лебедки не требуется дополнительной внутренней смазки. Не рекомендуется погружать лебедку в воду (для водонепроницаемых лебедок не рекомендовано продолжительное пребывание в воде). Если в результате какой-либо случайности лебедка попадет в воду, открутите винт заземления и положите в сухое место. После этого необходимо оставить двигатель включенным до тех пор, пока он ощутимо нагреется (рукой можно касаться корпуса двигателя без болезненных ощущений) — это поможет просушить двигатель от паров воды.
2. Периодически смазывайте кабели, в случае повреждения немедленно заменяйте их.
3. После использования лебедку рекомендуется чистить и смазывать. Хранить лебедку следует в сухом и чистом месте, предварительно отключив сцепление. Беречь от детей.
4. При обнаружении плохо закрепленных соединений и/или коррозии, своевременно проводите ремонт или замену.

### Поиск и устранение неисправностей

№	Неисправность	Возможная причина	Варианты устранения
1	Не включается двигатель	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Неправильно подключен блок переключателя</li> <li>- нет контакта с батареей</li> <li>- неисправен соленоид</li> <li>- неисправен блок переключателя</li> <li>- неисправность двигателя</li> <li>- вода попала в двигатель</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- подключите блок переключателя к разъему требуемым образом</li> <li>- затяните гайки на всех кабельных соединениях</li> <li>- нажмите на соленоид, чтобы ослабить контакты. Вставьте батарею 12В. Щелчок указывает на правильное подключение батареи.</li> <li>- проверьте напряжение при включенном переключателе. Если напряжение присутствует, замените мотор.</li> <li>- Вытрите воду и дайте аппарату высохнуть. До полного высыхания запускайте двигатель короткими очередями.</li> </ul>

2	Двигатель работает, но барабан не включается	Ступицы (сцепление) не задействованы	Поверните ступицу в положение «in». Если проблема не устранена, обратитесь к специалисту.
3	Двигатель работает медленно или его мощность ниже номинальной	недостаточное напряжение	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрядились батареи, замените</li> <li>- соединение кабеля с батареей слабое или повреждено коррозией. Затяните, очистите или замените.</li> </ul>
4	Двигатель нагревается слишком сильно	Длительное время работы	Периодически отключайте двигатель, позволяя ему остыть
5	Лебедка работает только в одном направлении	<ul style="list-style-type: none"> <li>- соленоид неисправен или зажат</li> <li>- неисправен блок переключателя</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- нажмите на соленоид, чтобы ослабить контакты</li> <li>- почините или замените соленоид</li> <li>- замените блок переключателя.</li> </ul>

**Технические характеристики**

Максимальная нагрузка:	1134 кгс
Двигатель:	электродвигатель (1.5л.с.)/1.0 кВт пост.12В
Зубчатая передача:	3-х ступенчатая планетарная
Передаточное число:	138:1
Сцепление:	Раздвижные шестерни
Торможение:	Автоматический в барабане
Батарея:	Рекомендуется током холодной прокрутки 650 А минимум
Направляющий блок:	Роликовый 4 направления
Трос:	4.8 мм x 12м
Размеры барабана:	50мм x 76,5мм
Размеры:	334мм x 114мм x 120мм
Крепежные болты	124мм x 76мм
Вес:	7.4 кг

СКОРОСТЬ НАМОТКИ ТРОСА И ПОТРЕБЛЯЕМЫЙ ТОК В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НАГРУЗКИ НА ЛЕБЕДКУ

Нагрузка	кгс	0	454	907	1134
Скорость намотки	м/мин	7.5	4.5	3.2	2.1
Потребляемый ток	А	15	75	120	175

МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗВИВАЕМОЕ УСИЛИЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОЛИЧЕСТВА СЛОЕВ НАМОТКИ ТРОСА НА БАРАБАНЕ

Слой троса на барабане		1	2	3	4
Усилие	кгс	1134	907	849	760
Длина троса	м	2.2	4.8	7.9	12

### **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!

## 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**