



# Digisight Ultra

## N450/N455

Digital riflescopes

I N S T R U C T I O N S

English / Русский

### **Electromagnetic compliance**

This product complies with EU Standard EN 55032:2015, Class A.

**Warning!** Operation of this equipment in a residential environment could cause radio interference.

**Attention!** Digisight N450/N455 riflescopes require a license if exported outside your country.

### **Электромагнитная совместимость.**

Данный продукт соответствует требованиям европейского стандарта EN 55032:2015, Класс А.

**Внимание!** Эксплуатация данного продукта в жилой зоне может создавать радиопомехи.

**Внимание!** Цифровые прицелы Digisight N450/N455 требуют лицензии, если они экспортируются за пределы Вашей страны.



**EAC** **RoHS**  
COMPLIANT  
PRODUCT



# 1 Specifications

Модель Digisight Ultra	N450	N455
<b>Without mount</b>	<b>76617X</b>	<b>76618X</b>
<b>With Weaver mount</b>	<b>76617</b>	<b>76618</b>
<b>With Weaver QD112 mount</b>	<b>76617Q</b>	<b>76618Q</b>
<b>Optical characteristics</b>		
Generation	Digital	
Magnification, x	4.5x-18x	
Objective lens, D/f'	F50 / 1.2	
Field of view (at 4.5x), degree / m at 100m	6.2 / 10.9	
Eye relief, mm	50	
Max. observation range of an animal 1.7 m high, m / yard	550	500
Eyepiece adjustment, diopter	±5	
Close-up range, m	5	
<b>Reticle</b>		
Click value, mm at 100 m	10 (at 4,5x) / 2.5 (at 18x)	
Click range (H/V), mm@100m	2000 (± 100 clicks)	
<b>Electronic characteristics</b>		
Sensitivity, mW (wavelength 780 nm, resolution 25 lines/mm)	1.5·10 <sup>-3</sup>	
Sensitivity, mW (wavelength 915 nm, resolution 25 lines/mm)	5.5·10 <sup>-3</sup>	
Sensor type / Resolution, pixel	CMOS / 1280x720	
Display type / Resolution, pixel	AMOLED 1024x768	
<b>Built-in IR Illuminator</b>		
Type / Wavelength, nm	LED/850	LED/940
<b>Operational characteristics</b>		
Operating voltage, V	3.1-4.2	
Battery type	Li-Ion Battery Pack IP55	
Capacity	5000 mAh	
Output voltage	DC 3.7V	
External power supply	5V (USB)	
Operating time on DNV Battery Pack, h*	6 / 4	
Max. recoil power on rifled weapon, Joules	6000	
Max. recoil power on smooth-bore weapon, caliber	12	
Degree of protection, IP code (IEC60529)	IPX7	
Operating temperature	-25 °C... +50 °C	
Dimensions (without mount), mm / inch	370x73x74 / 14.6/2.9/2.9	
Weight (with/without battery), kg // oz	0.97 / 0.83 // 34.2 / 29.3	
<b>Video recorder</b>		
Video / photo resolution, pixel	1024x768	
Video / photo format	.avi / .jpg	
Built-in memory	16Gb	
Built-in memory capacity	300 min video or 20 000+ pictures	
<b>Wi-Fi channel</b>		
Frequency	2.4Ghz	
Standard	802.11 b/g/n	
Line-of-riflescope reception range, m	15	

\* – min./max. consumption mode (t=22 °C).

At subzero temperatures, the capacity of the battery (or batteries) significantly reduces causing decrease in riflescope's operating time.

## 2

### • Package Contents

- Digital riflescope Digisight Ultra N455
- Carrying case
- Battery Pack
- Battery charger with mains charger
- MicroUSB cable
- IR Illuminator connector plug
- IR Illuminator protective cover
- Mount (with screws and hex-nut wrench)\*\*
- Quick start guide
- Lens cloth
- Warranty card

\*\* Mount is not supplied with model 76618X.

The design and firmware of this product are subject to change for development purposes.

The latest edition of this user manual is available at [www.pulsar-nv.com](http://www.pulsar-nv.com)

## 3

### • Description

The Digisight Ultra riflescopes are designed for observation and shooting in twilight or nighttime. In complete darkness (no stars or the Moon) use of the built-in LED IR Illuminator with 850nm or 940nm wavelength (invisible range) is highly recommended.

Your riflescope is a versatile device designed for a wide range of professional and amateur applications such as hunting, sports shooting, night video recording and observation.

## 4

### • Features

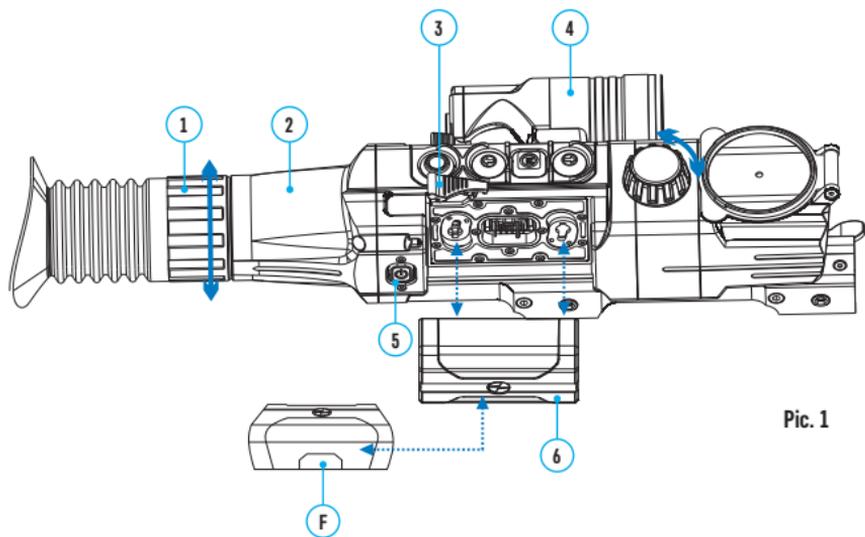
- HD-sensor 1280x720
- Enhanced sensitivity in the nighttime
- Over 500 m nighttime viewing range
- Variable magnification from 4x to 18x
- Wide field of view
- "Picture-in-Picture" mode
- B-pack power system: high capacity quick release rechargeable batteries
- Integrated video and sound recording
- Updatable Firmware
- 10 shapes / 6 color reticles
- Precise zeroing with "Zoom Zeroing"
- Invisible long-range IR Illuminator (Digisight N455)
- 5 individual shooting profiles / 50 shooting distances
- Stream Vision. Integration with iOS and Android Devices

- Stream Vision. Recording and live YouTube streaming
- Wi-Fi. Remote control, observation and live youtube stream Using Smartphone
- High caliber recoil resistance: 12 gauge., 9.3x64, .375H&H
- Increased reticle travel range (2 m at 100m)
- SumLight enhanced sensitivity software
- Extreme Operating Temperatures (-25...+50°C)
- Fully waterproof IPX7
- Side incline and elevation angle indication
- Stadiametric rangefinder
- Suitable for daytime use
- Instant power up
- Power bank charging

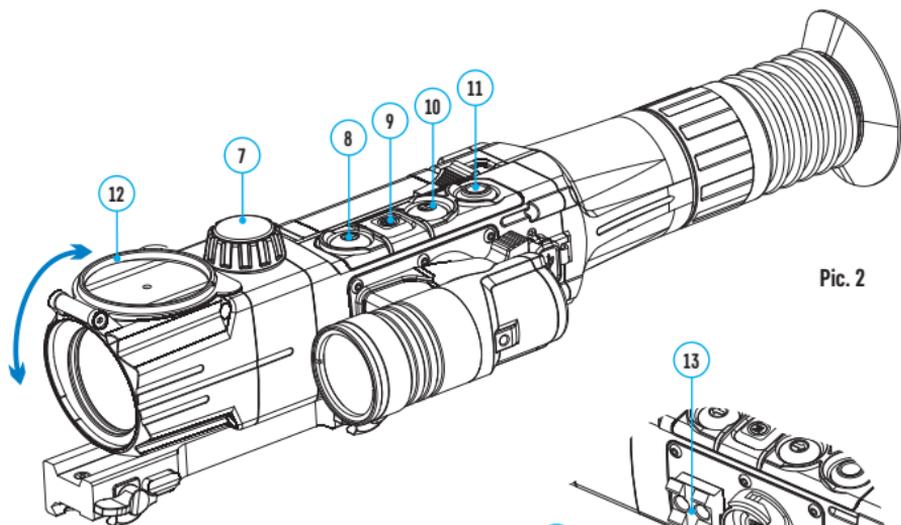
## 5

### External View And Components

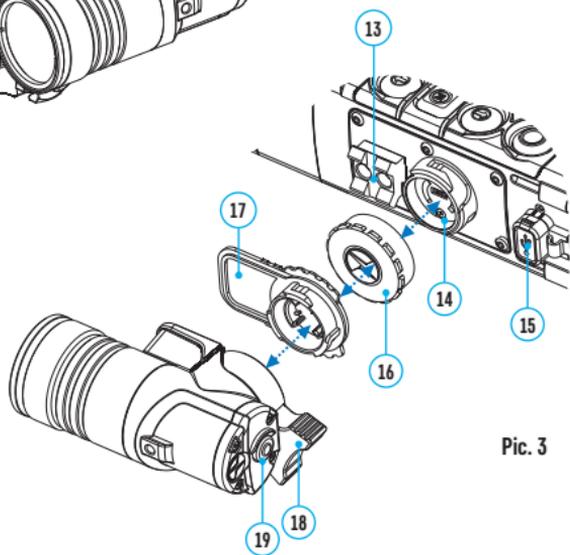
1. Eyeshade
2. Eyepiece adjustment ring
3. Battery Pack lever
4. Removable IR Illuminator
5. Button ON
6. Battery Pack
7. Lens focus knob
8. Button UP
9. Button M (MENU)
10. Button DOWN
11. Button REC
12. Lens cover
13. Weaver lateral rail
14. IR Illuminator connector
15. MicroUSB port
16. IR Illuminator connector plug
17. IR Illuminator cover
18. IR Illuminator lever
19. IR Illuminator button



Pic. 1



Pic. 2



Pic. 3

## Description Of Controls

Button	Operating mode	First brief press
<b>ON (5)</b>	Riflescope off	Power riflescope on
	Display off	Turn display on
	Riflescope on Quick menu Main menu	----
<b>UP (8)</b>	Riflescope on	Activate «SumLight» mode
	Quick menu	Increase value
	Main menu	Navigation upwards / rightwards
<b>MENU (9)</b>	Riflescope on	Enter quick menu
	Quick menu	Navigation in the menu
	Main menu	Confirm value / Enter menu options
<b>DOWN (10)</b>	Riflescope on	Change digital zoom
	Quick menu	Decrease value
	Main menu	Navigation downwards / leftwards
<b>REC (11)</b>	Riflescope on, Video mode	Start video recording
	Riflescope on, Photo mode	Take a photograph
<b>IR (19)</b>	Riflescope on	Turn on built-in IR Illuminator
	Quick menu	
	Main menu	

Button	Other brief presses	Long press
<b>ON (5)</b>	----	Turn riflescope off
	----	Turn riflescope off
	----	Turn display off / Turn riflescope off
<b>UP (8)</b>	Deactivate «SumLight» mode	Wi-Fi ON/OFF
<b>MENU (9)</b>	----	Enter main menu
	----	Exit quick menu
	----	Exit main menu options/ Exit main menu
<b>DOWN (10)</b>	----	PIP ON/OFF
<b>REC (11)</b>	Pause the video	Switch video / photo modes
<b>IR (19)</b>	Switch IR power levels	Turn off built-in IR Illuminator

## 7 Guidelines For Operation

The riflescope has been designed for long-term use. To ensure long performance, please adhere to the following:

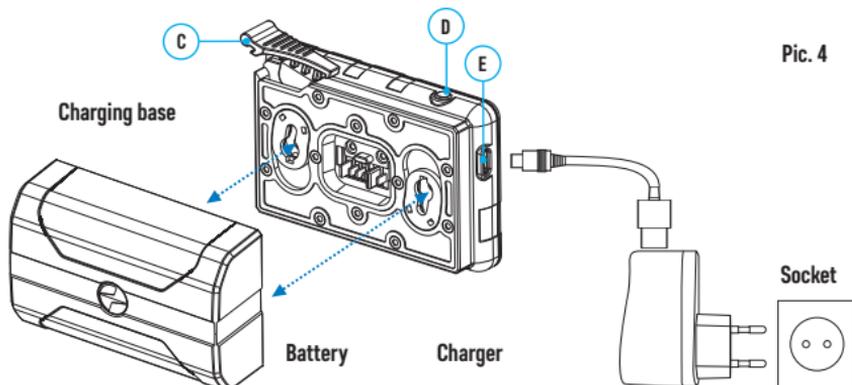
- Before use, make sure that you have installed and fixed the mount according to the instructions of the section "Installation of mount".
- Store with the lens cover on in the carrying case.
- Turn the riflescope off after use.
- **Attempts to disassemble or repair the scope will void the warranty!**
- The riflescope can be used in various operating temperatures. However, if it has been brought indoors from cold temperatures, do not turn it on for 2 to 3 hours. This will prevent external optical surfaces from fogging.
- If the scope is unable to mount onto the rifle securely, or you have doubts about the mounting system, see a qualified gunsmith.
- Using a rifle with a poorly mounted scope can lead to inaccurate target shooting!
- To ensure reliable performance, it is recommended to carry out regular technical inspections of the unit.
- To ensure optimal image in the daytime, the lens cover with integrated filter must be closed.

## 8 Using The Battery Pack

The riflescope is supplied with a rechargeable Li-Ion Battery Pack IPS5. Please remember to charge the Battery Pack before first use.

### Charging:

- Lift the lever (C) of the charger.
- Remove the protective cover from the Battery Pack.
- Install the Battery Pack into the charger as shown in Pic. 3 – lower the lever (C).
- Upon installation, a green LED indicator (D) on the charger will start to glow and begin flashing:
  - once - if the battery charge ranges from 0% to 50%;
  - twice - if the battery charge ranges from 51% to 75%;
  - three - times if the battery charge ranges from 76% to 100%;

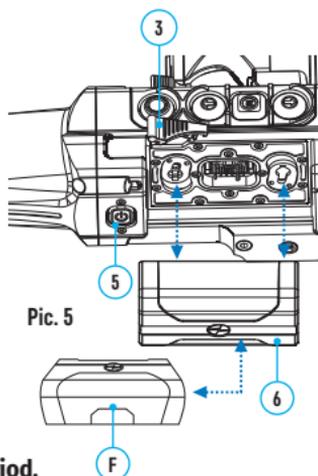


Pic. 4

- If the indicator lights **green** continuously, the battery is fully charged. You can remove the battery from the charger by lifting the lever (C).
- If the indicator of the charger lights **red** continuously upon battery installation, probably the battery's charge level is lower than acceptable (the battery has been long in deep discharge). Keep the battery in the charger for a long time (up to several hours), remove and re-insert it. If the indicator starts blinking green, the battery is good; if it keeps lighting red it's defective. **Do not use the battery!**
- Connect the Micro-USB plug of the USB cable to the port (E) of the charger.
- Connect the Micro-USB plug to the charger.
- Insert the plug of the charger to the 220V socket.

### Installing The Battery Pack:

- Remove the Battery Pack (6) from the charging base lifting the lever (C).
- Raise riflescope's lever (15). Insert the Battery Pack (6) into the riflescope as shown with F element on the Battery Pack facing downwards (Pic. 5).
- Fix the battery by clicking riflescope's lever (15).



### Safety measures:

- Only use the charger supplied with the Battery Pack. The use of any other charger may irreparably damage the Battery Pack or the charger and may cause fire.
- **When keeping the battery for a long period, the battery should not be fully charged or fully discharged.**
- **Do not charge the battery immediately after bringing the battery from cold environment to a warm one. Wait for 30-40 minutes for the battery to get warm.**
- Do not leave a battery unattended while charging.
- Never use a modified or damaged charger.
- Charge the Battery Pack at a temperature from 0 °C to +45 °C.
- Otherwise battery's life will decrease significantly.
- Do not leave the Battery Pack with a charger connected to the mains longer than 24 hours after full charge.
- Do not expose the battery pack to high temperature or to a naked flame. Do not submerge the battery.
- Do not connect external device with a current consumption that exceeds permitted levels.
- The Battery Pack is brief circuit protected. However, any situation that may cause short-circuiting should be avoided.
- Do not dismantle or deform the Battery Pack. Do not drop or hit the battery.

- When using the battery at negative temperatures, battery's capacity decreases, this is normal and is not a defect.
- Do not use the battery at the temperatures above those shown in the table – this may decrease battery's life. Keep the battery out of the reach of children.

## 9 External Power Supply

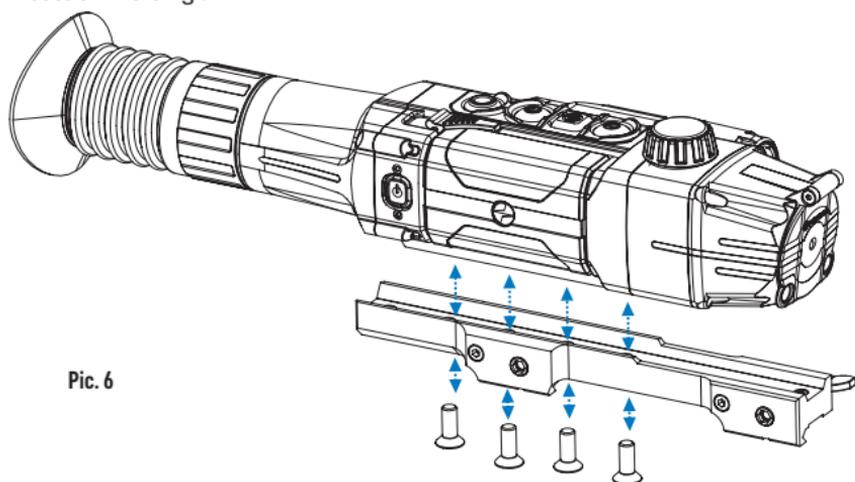
The riflescope can be powered with an external power supply such as Power Bank (5V).

- Connect the external power supply to the USB port (15) of the riflescope (Pic. 3).
- The riflescope switches to operation from external power supply, and the IPS5 Battery Pack will begin slowly charging.
- The display will show the battery icon  with charge level as a percentage.
- If the riflescope operates on external power supply but the IPS5 battery is not connected, icon  is shown.
- When the external power supply is disconnected, the riflescope switches to the internal battery pack without powering off.

## 10 Operation

### Installation of mount

- Before using the riflescope you need to install a mount (may not be included).
- The mounting holes in the base of the riflescope enable the mount to be installed in one of the multiple positions. The choice of the mounting position helps the user to ensure the correct eye relief depending on the rifle type (Pic. 6).
- Attach the mount to the base of the riflescope using a hex-nut wrench and screws.
- Install the riflescope on the rifle and check if the position is suitable for you.
- If you are happy with its position, remove the riflescope, unscrew the screws halfway, apply some thread sealant onto the thread of the screws and tighten them fully (suggested torque power is 2-3Nm). Let the sealant dry for a while.
- The riflescope is ready to be installed on a rifle and to be zeroed.
- After first installation of your riflescope on a rifle, please follow instructions in the section "Zeroing".



Pic. 6

## Powering on and image setup

- Open the lens cover (12).
- Turn the riflescope on with a brief press of the ON (5) button. Image appears on the display in several seconds.
- To turn off the display during operation, press and hold down the ON button longer than one second.
- Turned off display will show a message "Display off".
- To turn on the display, press briefly the ON button.
- To turn off the riflescope, press and hold down the ON button longer than three seconds. Display will show a message "Display off" and a countdown from 3 to 1 sec, and will turn off upon countdown expiration.
- Rotate the dioptre adjustment ring (2) to see a crisp image of the aiming reticle and the status bar icons. Once this adjustment is done, there is no need to rotate the dioptre adjustment ring for distance or any other conditions.
- Point the riflescope at an object located at a certain distance (20-30 m for example).
- Rotate the lens focus knob (7) to see a crisp image of the object observed.
- To set up display brightness and contrast, digital zoom, please refer to the QUICK MENU FUNCTIONS section.
- To improve image quality in low light conditions or in complete darkness, turn on the built-in IR Illuminator (4). Please refer to section 10 to read about IR Illuminator operation.
- After use, hold down the ON button to turn the unit off.

## 11

### • Built-in IR Illuminator

The riflescope is equipped with a built-in IR Illuminator featuring a wavelength of 940 nm or 850nm which provides significant increase in observation range in lowlight conditions and in the darkness.

- Make sure that the IR Illuminator is mounted and connected to the riflescope – the display will show icon of the connected or disconnected IR Illuminator.
- To activate the IR Illuminator: turn on the riflescope with the ON (5) button, press briefly the IR button (19) on the edge of the IR Illuminator. IR power level upon start is minimal **IR-**.
- IR Illuminator icon with respective power level is shown in the bar status.
- To switch between power levels press briefly the IR button (**IR- > IR-• > IR-••**).

To deactivate the IR Illuminator, hold down the IR button.

#### Removing the IR Illuminator:

- To remove the IR Illuminator, raise the lever (18) and pull. Install the plug (16).
- The status bar will show an icon of the disconnected IR Illuminator (**IR**).

**Notes:** Upon turning the IR off, power level is not saved in the riflescope's memory. IR Illuminator is not focusable.

IR Illuminator's heat sink becomes hot: this is normal and is not a defect.

## 12 • Zeroing

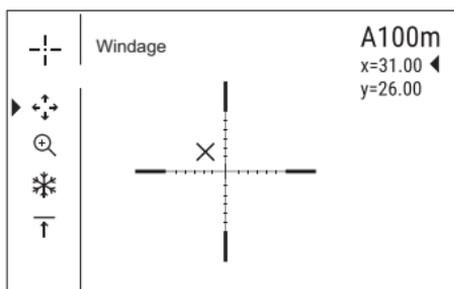
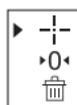
The riflescope features two zeroing methods - "one shot" zeroing and using FREEZE function. Zeroing should be done at operating temperatures, by following the order of these steps:

- Mount the rifle with the riflescope installed on a bench rest.
- Set a target at a certain distance.
- Adjust the riflescope according to the instructions of section 9 "Powering on and image setup".
- Select the zeroing profile (see main menu option «Zeroing profile» )
- Aim the firearm at the target and take a shot.
- If the point of impact does not match the aiming point (centre of the riflescope's reticle), hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Enter the submenu "Zeroing"  with UP/DOWN buttons. Press the M (9) button to confirm.
- Set the zeroing distance value (see main menu option "Zeroing" => submenu "Add new distance" ) .
- Go to the submenu with a brief press of the M button.
- Select icon  with UP/DOWN buttons. Press the M button to confirm.
- Additional menu for zeroing parameters setup appears on the display. .
- An auxiliary cross  appears in the centre of display, and coordinates of the auxiliary cross X and Y appear in the top right corner (Pic. 5).
- Select icon  with UP/DOWN buttons. Press the M button to confirm.
- Holding the reticle in the aiming point, with UP/DOWN buttons to move the auxiliary cross horizontally or vertically relative to the reticle until the auxiliary cross matches the point of impact.

**Attention!** Not to hold the reticle in the aiming point, you can use the FREEZE function – freezing the zeroing screen (refer to main menu option "Zeroing" => submenu "Distance" => submenu "Zeroing parameters setup" => submenu FREEZE ).

• Switch between movement directions of the auxiliary cross from horizontal to vertical with a brief press of the M button.

- Save the new position of the reticle with a long press of the M button.
- Message "zeroing coordinates saved" confirms successful operation.
- Menu exit takes place. The reticle will now move to the point of impact.
- Exit the submenu, take another shot - the point of impact should now match the aiming point.

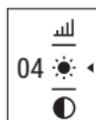


## 13 • Discrete Digital Zoom

The riflescope allows you to quickly increase the basic magnification (please refer to the "Digital zoom" line in the specifications table) by two times or four times, as well as to return to the basic magnification. To operate the discrete digital zoom, press successively the DOWN (10) button.

## 14 • Quick Menu

The Quick menu allows to manage basic riflescope's settings (display brightness and contrast, continuous digital zoom, stadiametric rangefinder) and change zeroing distance (if several are available) in the current shooting profile.



- Enter the quick menu with a brief press of the M (9) button.
- To toggle between the functions below, press briefly the M button.
- To exit the quick menu press and hold down the M button.
- Automatic exit takes place in 3 sec of inactivity (controls are not used).

**Brightness** ☀ - press briefly the UP (8) and DOWN (10) buttons to change display brightness from 00 to 20.

**Contrast** ● - press briefly the UP (8) and DOWN (10) buttons to change display contrast from 00 to 20.

**Continuous Digital zoom** 🔍 - press briefly the UP (8) and DOWN (10) buttons to change digital zoom value from 1.0 to 4.0. Change step for digital zoom is 0.1.

- Initial continuous digital zoom value is x1.0 if digital zoom is not active.
- Initial continuous digital zoom value is x2.0 if digital zoom is 2x;
- Initial continuous digital zoom value is x4.0 if digital zoom is 4x.
- **Notes.** Full magnification is the product of the basic magnification value and continuous digital zoom value. For example: the riflescope's basic magnification is 4.5x, continuous digital zoom value x2.7. Full magnification is 12.1x (4.5\*2.7). Display brightness and contrast settings are saved in the memory when the unit is turned off.

The **stadiametric rangefinder** 📏 - press the UP/ DOWN buttons to change distance to an object being ranged (please refer to section 20 for more details).

**Information on the actual profile and zeroing distance** A100T, at which zeroing was done in this profile (for example, profile A, zeroing distance 100m).

- Toggle between available combination of profile and distance (if there are more than one) zeroing distances with the UP (8) and DOWN (10) buttons.
- This information is also shown in the status bar.

## 15 • Main Menu

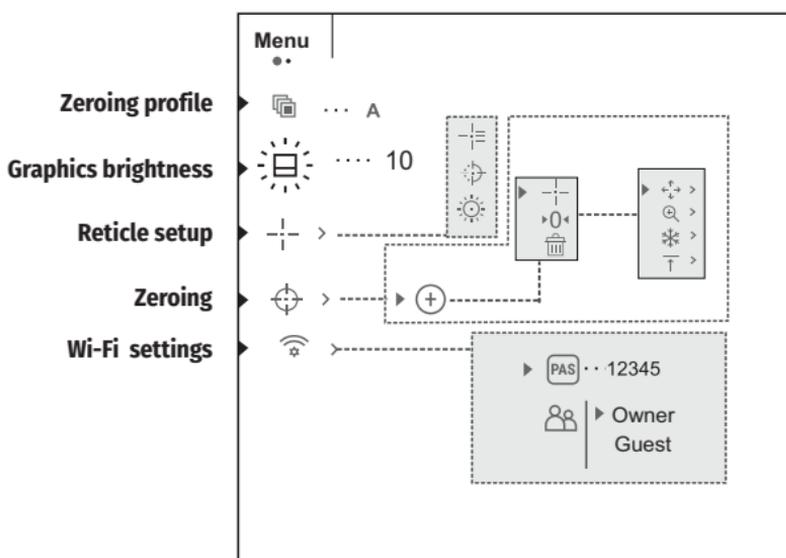
- Enter the main menu with a long press of the M (9) button.
- Press the UP (8) and DOWN (10) buttons to toggle between the main menu options.
- Main menu navigation is cyclical: as soon as the last menu option of the first tab is reached, first menu option of the second tab starts.

- Enter a submenu of the main menu with a brief press of the M button.
- Exit the submenu with a long press of the M button.
- Exit the main menu with a long press of the M button.
- Automatic exit takes place in 10 sec of inactivity.
- Upon exit from the menu the cursor location ► is memorized only for the duration of the working session (i.e. until the unit is turned off). Upon restarting the riflescope and entering the menu the cursor will be located on the first menu option.

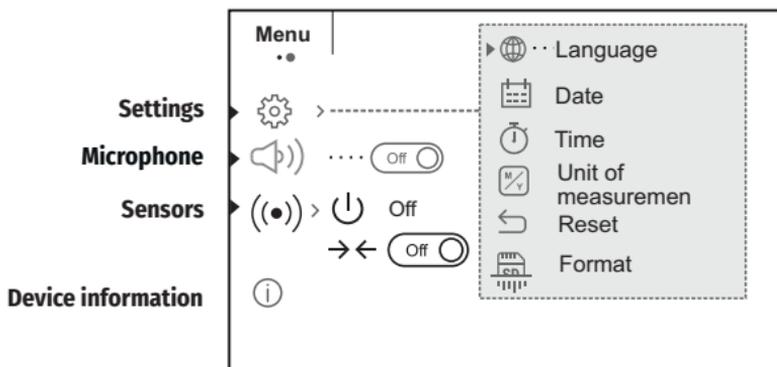
## MENU STRUCTURE

The menu includes two tabs. To toggle between the tabs, press the UP (8) and DOWN (10) navigation buttons – when the last menu option of the M1 tab is reached, you move to the first menu option of the M2 tab and viceversa.

**Tab 1**



**Tab 2**



## Zeroing profile

This main menu option allows you to select between one of the three profiles. Each profile includes the following:

- Set of distances with zeroing coordinates for each.
- Reticle color
- Reticle type

Various profiles can be used when employing the riflescope on different rifles and when shooting different cartridges.

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button to enter the submenu.
- Select one of the zeroing profiles (shown with letters A; B; C; D; E) with the UP/DOWN buttons.
- Confirm you selection with a brief press of the M button.
- The name of a selected profile is displayed in the status bar.

## Graphics brightness

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select option  with UP (10) and DOWN (8) buttons.
- Press briefly the M (9) button to enter menu item.
- Press briefly the UP (10) and DOWN (8) buttons to set the desired brightness level (of the menu and status bar icons) from 1 to 10.
- Press briefly the M (9) button to confirm.

## Reticle setup

This main menu option allows you to select reticle shape, color and brightness.

### Reticle type

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button to enter menu item “Reticle type”.
- Select the desired reticle shape out of the list of reticles with UP/DOWN buttons.
- The reticle type changes as the cursor goes down the reticle list.
- Confirm you selection with a brief press of the M button.
- Full reticle catalogue is available online: [www.pulsar-nv.com](http://www.pulsar-nv.com)

### Reticle color

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select menu item “Reticle color” with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button to confirm.
- Select the desired reticle color with UP and DOWN buttons:
  - black/red (black reticle, red cross)
  - white/red (white reticle, red cross)
  - black/green (black reticle, green cross)
  - white/green (white reticle, green cross)
  - red (red reticle)

- green (green reticle)

- Confirm your selection with a brief press of the M button.

### **Reticle brightness** ☼

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button to enter the submenu.
- Set the desired reticle brightness from 0 to 10 with UP and DOWN buttons.
- Confirm your selection with a brief press of the M button.

### **Zeroing** Ⓢ

#### **Adding new distance** ⊕

- To zero your riflescope, you need to set a zeroing distance first.
- You can zero your riflescope at any distance ranging from 1 to 910m (1 to 955 yards).
- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu Ⓢ with UP (8) and DOWN (10) buttons. Press M to confirm.
- Press briefly the M button to enter submenu "Add new distance" ⊕ .
- Set the values for each digit with the UP/DOWN buttons. Switch between the digits with a brief press of the M button.
- Having set the desired distance, hold down the M button to save it.
- The distance you set first becomes a primary distance – shown with icon ⊙|150m ↕ on the right to the distance value.

**Note:** max. number of zeroing distances is 10 for each profile.

#### **Operating the distances**

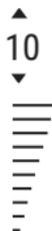
- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu Ⓢ with UP (8) and DOWN (10) buttons and enter it with a brief press of the M button.
- Enter the submenu "Operating the distances" and enter it with a brief press of the M button – distances at which zeroing has been done will be shown.
- The values (for example, +7.0) shown on the right of the distance values, stand for the number of clicks along the Y axis, at which the reticle position at other distances differs from the reticle position in the primary distance.
- To re-zero at any distance, select the desired distance and press briefly the M button.
- Zeroing screen, which allows the change of zeroing coordinates, will appear.

#### **Changing the primary distance**

- Select a non-primary distance and enter the submenu for operating the distances with a brief press of the M button.
- Select icon ▶0◀ – primary distance.
- Press briefly the M button.
- Icon ▶0◀ next to the selected distance confirms the change of primary distance.

#### **Deleting added distance**

- Select the distance you wish to delete and enter the submenu for operating the distances with a brief press of the M button.



- Select icon  “delete distance”.
- Select “Yes” in the dialog box to delete a distance. “No” – to cancel deletion.
- When selecting “Yes” you go to the submenu “list of distances”; “No” – return to the previous screen “operating the distances”.

**Attention!** If the primary distance is deleted, the first distance on the list automatically becomes the new primary distance.

### Additional menu for zeroing parameters setup

Having selected a zeroing distance and having entered the submenu , the display shows the following:

- Windage/Elevation correction 
- Magnification 
- Zeroing with the FREEZE function 
- Edit distance title 

Additional menu option “Windage/Elevation correction” allows you to correct the reticle position as described in section 9 “Zeroing”.

### Magnification

- This submenu allows you to increase the riflescope's digital zoom when zeroing which reduces the click value this improving accuracy of zeroing.
- Having selected a zeroing distance and having entered the submenu, select submenu “Magnification” with a brief press of the M button.
- Select the digital zoom value (i.e. 3x) with the UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Confirm you selection with a brief press of the M button.

### Freeze

Function FREEZE is designed to zero your riflescope.

The highlight of the function is that, unlike in the “one shot zeroing” method, you do not need to hold the riflescope in the aiming point.

- Having selected a zeroing distance and having entered the submenu, enter the submenu FREEZE with a brief press of the M button or press briefly the ON button when in the zeroing mode.
- A screen shot (image freezing) will be made – icon  will appear on the display.
- For detailed description of the zeroing procedure, please refer to section 9 “Zeroing”.

### Edit distance title

This submenu allows you to change the value of the current distance.

- Having selected a zeroing distance and having entered the submenu, enter the submenu “Edit distance title” with a brief press of the M button.
- Select values for each digit with the UP/DOWN buttons. Toggle between the digits with a brief press of the M button.
- Confirm you selection with a long press of the M button.

### Wi-Fi settings

This menu option allows you to set up your riflescope for operation in a Wi-Fi network.

### Password setup

This submenu allows you to set a password to access your riflescope from an external device.

The password is used to connect an external device (i.e. smartphone) to your riflescope.

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button to enter submenu . Press briefly M to confirm.
- The default password “12345” appears on the display.
- Set the desired password with the UP and DOWN buttons (button UP to increase value; button DOWN to reduce). Switch between digits with a brief press of the M button.
- Save the password and exit the submenu with a long press of the M button.

### **Access level setup**

This submenu allows you to set required access level of the Stream Vision application to your riflescope.

Access level Owner. The Stream Vision user has the complete access to all riflescope’s functions.

Access level Guest. The Stream Vision user has the access only to the real time video stream from the riflescope.

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button to enter the submenu.
- Set the desired access level with the UP and DOWN buttons.
- Save your selection and exit the submenu with a long press of the M button.

## **Tab 2**

### **Settings** ⚙️

The following settings are available:

#### **Interface language selection** 🌐

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu “General settings” with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button the enter the submenu “Language”.
- Select one of the available interface languages with a brief press of the UP/DOWN buttons: English, French, German, Spanish, Russian.
- Switch between languages with a brief press of the M button.
- Save selection and exit the submenu with a long press of the M button.

#### **Date setup** 📅

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu “General settings” with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button to enter the submenu “Date”.
- Date format is displayed as: YYYY/MM/DD (2019/01/01).
- Select the correct values for the year, month and date with a brief press of the UP/DOWN buttons.
- Switch between digits with a brief press of the M button.
- Save selected date and exit the submenu with a long press of the M button.

## Time setup ☺

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu “General settings” with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button the enter the submenu “Time”.
- Select the desired time format with a brief press of the UP and DOWN buttons: 24 or PM/AM.
- Switch to hour setup with a brief press of the M button.
- Select hour value with a brief press of the UP and DOWN buttons.
- Switch to minute setup with a brief press of the M button.
- Select minute value with a brief press of the UP and DOWN buttons.
- Save selected date and exit the submenu with a long press of the M button.

## Selection of units of measurement ☹

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu “General settings” with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button to enter the submenu “Unit of measurement”.
- Select the desired time format with a brief press of the UP/ DOWN buttons, press M again. Exit to “General settings” will take place automatically.

**NOTE:** unit of measurement is used both for the stadiametric rangefinder and the zeroing distances. When changing the unit of measurement, distance titles change too.

## Restore default settings ↩

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu “General settings” with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button to enter the submenu “Restore default settings”.
- With a brief press of the UP and DOWN buttons select “Yes” to restore default settings or “No” to abort.
- Confirm selection with a brief press of the M button.
- If “Yes” is selected, display will show “Return default settings?” and “Yes” and “No” options. Select “Yes” to restore default settings.
- If “No” is selected, action is aborted and you return to the submenu.

The following settings will be restored to their original values before changes made by the user:

- Operating mode of video recorder – video
- Display brightness - 10
- Display contrast - 10
- Zeroing profile - A
- Reticle selection - 1
- Reticle color - black
- Reticle brightness - 5
- Interface language - English
- Wi-Fi - off (default password)
- Zoom - optical; digital zoom off

- Unit of measurement - metric
- PiP – off
- Side incline – off
- Auto shutdown – off
- SumLight – off
- IR Illuminator - off

#### **Format**

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select submenu “General settings” with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button to enter the submenu “Format”.
- With a brief press of the UP and DOWN buttons select “Yes” to format the memory card or “No” to return to the submenu.
- Confirm selection with a brief press of the M button.
- Message «Memory card formatting» means that formatting is in progress.
- Upon completion of formatting, message «Formatting completed» is shown.
- If “No” is selected, formatting is aborted and you return to the submenu.

**Attention!** Formatting of the integrated memory card will irrevocably delete all saved files. Make sure that you do not need the files to delete or back up the files using an alternative carrier.

#### **Microphone**

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select menu item “General settings” with UP (8) and DOWN (10) buttons.
- Press briefly the M button to enter the submenu “Microphone”.
- To turn on/off the microphone press briefly the M button.
- Upon activating the microphone, your video will be recorded with sound. By default, the microphone is turned off.

#### **Sensors**

This option includes two menu options – “Auto shutdown” and “Side incline”.

#### **Function “Auto shutdown”**

This option allows you to activate automatic shutdown, which recognizes whether your riflescope is in a shooting position. Automatic shutdown is actuated after you move the riflescope relative to the optical axis:

Upwards > 70°; Downwards >70°; Leftwards >30°; Rightwards >30°

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select menu item “Sensors” with UP (8) and DOWN (10) buttons. Press briefly M to confirm.
- Press briefly the M button to enter the submenu.
- Select submenu “Auto shutdown” with UP (8) and DOWN (10) buttons. Press briefly M to confirm.
- With the UP/DOWN buttons select the time period (1 min, 3 min, 5 min) upon expiry of which the riflescope will automatically shut down. Select “Off” if you wish to deactivate Auto shutdown.
- Confirm your selection with a brief press of the M button.

**Note:** if the function is activated, respective icons on the status bar show the status of the function: ⏻ 1 min.

### Function "Side incline" → ←

This option allows you to activate/deactivate the side (horizontal) incline of the weapon.

Side incline is indicated by "sector" arrows on the edges of the horizontal line of the reticle. Arrows show the direction in which you should move your rifle to eliminate side incline.

There are three modes of side incline:

5°-10° - one sector arrow;

10°-20° - two sector arrow;

>20° - three sector arrow.



A side incline of less than 5° is not shown on the display.

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select menu item "Sensors" with UP (8) and DOWN (10) buttons. Press briefly M to confirm.
- Press briefly the M button to enter the submenu.
- Select submenu "Side incline" with UP (8) and DOWN (10) buttons. Press briefly M to confirm.

### Device information ⓘ

- Hold down the M (9) button to enter the main menu.
- Select menu item "Device information" with UP (8) and DOWN (10) buttons. Press briefly M to confirm.

This option allows the user to view the following information about the riflescope:

- Full name
- SKU number
- serial number
- software version
- hardware version
- service information

16

## ● Status Bar

The status bar is located in the lower part of the display and shows information on the actual operating status of the riflescope, including:



1. Actual zeroing profile
2. Zeroing distance (distance is not shown before zeroing is done)
3. Sum Light (off/on)
4. Wi-Fi connection status
5. IR Illuminator's power level (for example level 3)
6. Full magnification (optical + digital zoom)
7. Function "Auto shutdown"

8. Running time

9. Battery charge level (if the riflescope is powered by the Battery Pack)

Or External battery power indicator (if the riflescope is powered by an external power supply)

Or Battery charge with current level in per cent (if battery is installed or it is being charged by external power supply)

The status bar shows the distance value at which zeroing was initially done. After multiple zeroing distances are set, the status bar shows the distance value selected in the quick menu.

17

## • Wi-Fi Function

Your riflescope features wireless connection option (Wi-Fi) which links it with external appliances (tablet, smartphone).

Turn on the wireless module the with a long press of the UP (8) button. Wi-Fi operation is shown in the status bar as follows:

Wi-Fi Connection status	Status bar icon
Wi-Fi is off	
Wi-Fi activated by the user, Wi-Fi in the riflescope is being activated	
Wi-Fi is on, no connection with riflescope	
Wi-Fi is on, riflescope connected	

- Your riflescope is detected by an external device as “Digisight Ultra\_XXXX”, where XXXX – is the last four digits of riflescope's serial number».
- After a password is generated on an external appliance (please refer to the menu option “Wi-Fi setup” of the section “Main menu functions” of this user manual) and connection is established, icon  in the status bar changes to .

18

## • “SumLight™” Function

- “SumLight™” function substantially increases sensitivity of the CMOS array thus enabling observation in low light without using the IR Illuminator.
- To activate the function SumLight™, press briefly the UP (8) button.
- To deactivate the function, press briefly the UP button again.
- Icon “SumLight™” (on **S** or **S** off ) is shown in the status bar.

**Attention!** Upon activation of the SumLight™ function, riflescope's sensitivity increases which causes an increased noise level in the picture, lower frame rate; image slows down; if the riflescope rapidly moves from one side to the other, the picture may be blurred for a moment.

New glowing spots and dots may appear on the display, their brightness and size may increase.

All mentioned effects are due to the operating peculiarities of the SumLight™ function and are not a flaw of the riflescope.

**IMPORTANT!** Please note that due to peculiarities of AMOLED display technology, when switching between various reticles, you may notice on the riflescope's display residual "ghost image" of the previous reticle. The "ghost image" looks like semitransparent white lines. The image may appear if a new reticle does not contain elements (such as lines, circles, bars etc.) of the previous reticle. After a while the "ghost image" becomes less noticeable. We do not take any responsibility for the claims in connection with "ghost image" arisen due to multiple change of reticles.

## 19 • Video Recording And Photography

The riflescope features video recording and photography of the image being saved to the internal memory card.

Before using this feature, please read the menu options "Date setup", "Time setup" of the section "Main menu functions".

**The built-in recorder operates in two modes:**

**Photo**  (photography; in the top right corner of the display you can see a photography icon),

If estimated number of photos that can be saved to the Flash card is more than 100, message «>100» is shown.

**Video**  (video recording; in the top right corner of the display you can see a video icon, current video resolution, total video time left in the format HH:MM:SS (hours : minutes : seconds)

When switched on, the riflescope is in the Video mode. Toggle between Video and Photo modes with a long press of the REC (11). Switching is cyclical (Video-> Photo-> Video...).

### **Photo mode. Photography**

- Switch to the Photo mode with a long press of the REC (11) button.
- Take a picture with a brief press of the REC button. The image freezes for 0.5 sec and a photo is saved to the internal memory. Режим Video.

### **Video mode. Video recording**

- Switch to the Video mode with a long press of the REC (11) button.
- Start video recording with a brief press of the REC button.
- Upon start of video recording icon  disappears, icon Rec and recording timer in the format MM:SS (minutes : seconds) appear instead:
- Pause and resume recording video with a brief press of REC.
- Stop recording video with a long press of REC.

Video files are saved to the memory card:

- After stopping video / after taking a picture;
- Upon powering the unit off if recording was on;
- When the memory card is overfilled during record message "Memory full" appears.

### **Notes:**

- you can enter and navigate the menu during video recording;
- recorded videos and photos are saved to the built-in memory card in the format img\_XXX.jpg (photos); video\_XXX.avi (videos). XXX – three-digit counter for videos

and photos;

- counter for multimedia files cannot be reset;
- if a file is deleted from the middle of the list, its number is not taken by another file;
- when the counter is full, a new folder is created – img\_xxxx. Where xxxx is folder counter.
- the maximum duration of a recorded file is seven minutes. After this time expires a video is recorded into a new file. The number of recorded files is limited by the capacity of unit's internal memory.
- check regularly the free capacity of the internal memory, move recorded footage to other storage media to free up space on the internal memory card;
- graphic data (status bar, icons and other) are not shown in recorded video/photo files.

**IMPORTANT!** To playback video files recorded by the riflescope on iOS-based computers, we recommend that you use VLC video player or Elmedia player.



**VLC video player**

<http://www.videolan.org/vlc/download-macosx.html>



**ELMEDIA video player**

[itunes.apple.com/us/app/elmedia-multiformat-video/id937759555?mt=12](https://itunes.apple.com/us/app/elmedia-multiformat-video/id937759555?mt=12)

20

## Stadiametric Rangefinder

The riflescopes are equipped with a stadiametric rangefinder, which allows the user to estimate approximate distance to an object of known size.

To select menu option "stadiametric rangefinder", enter the quick menu with a brief press of the M (9) button and select icon  with UP and DOWN buttons.

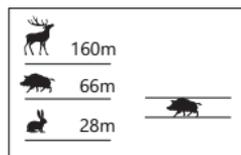
You will see on the display: measurement bars, icons of three reference objects and respective distances for the three objects.

There are three pre-set reference objects:

Hare – height 0.3 m

Wild boar – height 0.7 m

Deer – height 1.7 m



Place the lower fixed bar under the object being ranged and, by pressing the UP and DOWN buttons, move the upper horizontal bar relative to the lower fixed bar until the object fits entirely between the two bars. The distance to the object is automatically recalculated as you move the upper line.

If ranging does not take place within 10 seconds, the information disappears from the display.

To select the unit of measurement (metres or yards), go to the respective menu option.

Before it appears on the display, a measured distance value is rounded up to 5 m for larger values, and rounded down to 1 m for smaller values.

Exit rangefinder mode with a brief press of the M (9) button or wait 10 seconds to exit automatically.

## 21 • Function DISPLAY OFF

The Display off function deactivates transmission of image to the display by minimizing its brightness. This prevents accidental disclosure. The riflescope and the built-in IR Illuminator keep running.

When the riflescope is on, hold down the ON (5) button. Display goes out, message "Display off".

To activate the display, press briefly the ON button.

When holding down the ON button, the display shows "Display off" message with countdown, the device will turn off.



## 22 • Function PiP

**PiP** (Picture in Picture) allows you to see a zoomed image simultaneously with the main image in a dedicated window.

Turn on/off the PiP function:

- Hold down the DOWN (10) button to enter the main menu.
- Select option PiP with UP and DOWN buttons. Press briefly M button to confirm selection.
- Change zoom ratio in the PiP window with a brief press of the DOWN button.
- Required digital zoom can also be set in the quic menu.
- The zoomed image is displayed in a dedicated window, with the full magnification being used.
- The rest of the image is displayed only with the optical magnification, which equals to x1.0.
- When PiP is turned off, the display shows the full magnification set for the PiP mode.

## 23 • STREAM VISION

The riflescope supports Stream Vision technology, which allows you to stream an image from the display of your riflescope to a smartphone or a tablet PC via Wi-Fi in real time mode.

You can find further guidelines on Stream Vision online: [www.pulsar-nv.com](http://www.pulsar-nv.com)

**Note:** the Stream Vision application allows you to update the firmware features of your riflescope.

Scan the QR codes to download Stream Vision free of charge:



**Google Play** (Android OS)



**iTunes** (iOS)

24

## Connection to PC via USB

- Connect one end of the USB cable to the Micro-USB (15) port of your riflescope, and the other end to the USB port of your PC/laptop.
- Turn the riflescope on with a brief press of the ON (5) button (riflescope that has been turned off cannot be detected by your computer).
- The computer will detect your riflescope automatically; no drivers need to be installed.

Two connection modes will appear on the display:

Memory card (external memory) and Power.

- Select connection mode with UP and DOWN buttons.
- Confirm selection with a brief press of the M (9) button.

### Memory card

- Memory card (external memory). In this mode the computer detects the riflescope as a flash card. This mode is designed to manage the files saved in riflescope's memory. The riflescope's functions are not available in this mode; the riflescope turns off automatically.
- If video recording was in progress when connection was made, recording stops and video is saved.
- When USB is disconnected from the riflescope in the USB Mass storage riflescope mode, the riflescope remains OFF. Turn the riflescope ON for further operation.

### Power

- In this mode your PC/laptop is used as an external power supply. The status bar shows icon . The riflescope continues operating and all functions are accessible.
- The IR will switch off and cannot be switched on.

**Note:** The Battery pack installed in the riflescope is not being charged!

- When USB is disconnected from the riflescope in the Power mode, the riflescope keeps operating with Battery Pack, if available, and it has sufficient charge.

**25**

## • Using The Weaver Rail

The riflescope is equipped with a Weaver rail (13) which allows the user to mount extra accessories such as:

- LED IR Illuminators **Pulsar-805/Pulsar-940/Pulsar- X850** (#79071/79076/79074)
- IR Illuminator **Pulsar AL915** (#79132)

**26**

## • Technical Inspection

Please check before every hunt:

- External view (there should be no cracks on the housing).
- Correct mounting of the riflescope on your rifle (clearances are not allowed).
- Correct functioning of the controls.
- Ensure that the objective lens, eyepiece, IR illuminator are free of cracks, grease spots, dirt, water stains and other residue.
- Smoothness of the objective lens focus knob, dioptre focus knob.
- The state of the Battery Pack (should be charged) and electric terminals (there should be no oxidation).

**27**

## • Technical Maintenance

Technical maintenance should be done at least twice a year, includes the following steps:

- Clean the outside metal and plastic surfaces from dust, dirt and moisture; wipe the scope with a soft lint free cloth.
- Inspect the eyepiece lens, the objective lens, IR illuminator and rangefinder and gently blow off any dust and sand, and clean using lens cleaner and a soft cloth.
- Inspect the eyepiece lens, the objective lens, IR illuminator and gently blow off any dust and sand, and clean using lens cleaner and a soft cloth.

**28**

## • Storage

- Always store the riflescope in its carrying case in a dry, well-ventilated space.
- For prolonged storage, remove the Battery Pack.

**29**

## • Troubleshooting

Listed below are some potential problems that may occur when using the scope. Carry out the recommended checks and troubleshooting steps in the order listed. Please note that the table does not list all of the possible problems. If the problem experienced with the scope is not listed, or if the suggested action meant to correct it does not resolve the problem, please contact your seller.

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>	<b>CORRECTIVE ACTION</b>
The riflescope will not turn on.	The Battery Pack is empty.	Charge the Battery Pack.
The riflescope will not operate on external power supply.	USB cable is damaged.	Replace USB cable.
	External power supply is discharged.	Charge the external power supply (if necessary).
The reticle is blurred and cannot be focused with the dioptre knob.	The diopter adjustment range is not enough for your eyesight.	If you wear prescription glasses with a range of +/-5, keep glasses on when looking through the eyepiece.
	Condensation on the external surface of the eyepiece lens.	Clean the lens with a cloth.
The image is too dark.	Brightness or contrast level is too low.	Adjust brightness/contrast level.
With a crisp image of the reticle, the image of the observed target that is at least 30 m away is blurred.	Dust and condensate are covering the outside optical surfaces after the riflescope was brought in from the cold into a warm environment, for example.	Clean the lens surfaces with a blower and soft lens cloth. Let the riflescope dry by leaving it in a warm environment for 4 hours.
The aiming point shifts after firing rounds.	The riflescope is not mounted securely or the mount was not fixed with thread sealant.	Check that the riflescope has been securely mounted, make sure that the same type and calibre bullets are being used as when the scope was initially zeroed; if your riflescope was zeroed during the summer, and is now being used in the winter (or the other way round), a slight shift of the aiming point is possible.
The riflescope will not focus.	Wrong settings.	Adjust the riflescope according to the instructions given in the Section 9 "OPERATION" and check the surfaces of the eyepiece and objective lenses and clean them if necessary from dust, condensation, frost, etc; to prevent fogging in cold weather, apply a special anti-fog solution.
	The riflescope is used in the daytime at long distances.	Check focusing in the nighttime.
Smartphone or tablet PC cannot be connected to the riflescope.	Password in the riflescope was changed.	Delete network and connect again inserting the password saved in the riflescope.

<b>PROBLEM</b>	<b>POSSIBLE CAUSE</b>	<b>CORRECTIVE ACTION</b>
Smartphone or tablet PC cannot be connected to the riflescope.	There are too many Wi-Fi networks in the area where the riflescope is located which may cause signal interference.	To ensure stable Wi-Fi performance, move the riflescope to an area with few or no Wi-Fi networks.
Poor image quality.	Problems described may arise in adverse weather conditions (snow, rain, fog etc.).	
Image is over-exposed.	Use the riflescope with a closed lens cover.	
There are several light or black dots (pixels) on riflescope's display or sensor.	Presence of dots is caused by peculiarities of sensor or display production technology and is not a defect.	
The built-in IR is not functioning.	Examine and clean the contacts in the riflescope and the IR Illuminator. Check that the contacts are not blocked.	
Barely visible texture which does not hinder detection range or efficiency of observation can be noticed on the display after the extra laser IR Illuminator (AL915) is activated.	This effect is due to the peculiarity of operation of IR Illuminators and it's not a defect.	
During operation, the riflescope is getting hot in the area of the IR Illuminator.	The metal part in the riflescope's body is a heat sink designed to withdraw heat from the electronic components during riflescope's operation. This ensures optimum temperature range for the electronic components.	Warm heat sink is normal and is not a defect.

Service life of the riflescope is 5 years.

## • Технические характеристики

Модель Digisight Ultra	N450	N455
Без кронштейна	76617X	76618X
С кронштейном Weaver	76617	76618
С кронштейном Weaver Qd112	76617Q	76618Q
<b>Оптические характеристики</b>		
Поколение	Digital	
Увеличение	4,5x-18x	
Относительное отверстие, D/f <sup>1</sup>	F50 / 1.2	
Поле зрения (при 4,5x) (на 100м), угл. град./м	6,2 / 10,9	
Удаление выходного зрачка, мм	50	
Макс. дистанция обнаружения животного высотой 1,7 м, м	550	500
Диоптрийная подстройка окуляра, диоптрий	±5	
Мин. дистанция фокусировки, м	5	
<b>Прицельная метка</b>		
Цена клика, мм на 100 м	10 (при 4,5x) / 2.5 (при 18x)	
Диапазон выверок, мм на 100 м(Г/В)	2000 (± 100 кликов)	
<b>Электронные характеристики</b>		
Чувствительность прицела, не более, мВт <sup>1</sup>	1.5·10 <sup>-3</sup>	
Чувствительность прицела, не более, мВт <sup>2</sup>	5.5·10 <sup>-3</sup>	
Тип / Разрешение сенсора, пикс	CMOS / 1280x720	
Тип / Разрешение дисплея, пикс	AMOLED 1024x768	
<b>Съемный ИК-осветитель</b>		
Тип / Длина волны, нм	LED/850	LED/940
<b>Эксплуатационные характеристики</b>		
Напряжение питания, В	3,1-4,2	
Тип батарей	Li-Ion Battery Pack IP55	
Емкость	5000 мАч	
Выходное номинальное напряжение	DC 3.7V	
Внешнее питание	5В (USB)	
Время работы от батареи IP55 при t=22 °С, ч <sup>3</sup>	6 / 4	
Макс. ударная стойкость на нарезном оружии, Джоулей	6000	
Макс. ударная стойкость на гладкоствольном оружии, калибр	12	
Степень защиты, код IP (IEC60529)	IPX7	
Диапазон эксплуатационных температур	-25 °С... +50 °С	
Габариты (без кронштейна), мм	370x73x74	
Масса (с/без батареи), кг	0,97 / 0,83	
<b>Видеорекордер</b>		
Разрешение видео/фото, пикселей	1024x768	
Формат видеозаписи / фото	.mp4 / .jpg	
Объем встроенной памяти	16Гб	
Емкость встроенной памяти	300 мин видео или 20 000 изображений	
<b>Wi-Fi канал</b>		
Частота	2,4ГГц	
Стандарт	802.11 b/g/n	
Дальность приема в прямой видимости, м	15	

1 - Длина волны 780 нм, 25 шт/мм разрешение

2 - Длина волны 915 нм, 25 шт/мм разрешение

3 - В мин/макс режиме потребления. При минусовых температурах емкость аккумуляторной батареи (или аккумуляторов) существенно уменьшается, вследствие чего время работы прицела сокращается.

**2**

## • Комплект поставки

- Прицел Digisight Ultra
- Чехол
- Аккумуляторная батарея
- Зарядное устройство к аккумуляторной батарее
- Сетевое устройство
- Кабель microUSB
- Заглушка разъема ИК-осветителя
- Защитная крышка ИК-осветителя
- Кронштейн (с винтами и шестигранным ключом)\*
- Краткая инструкция по эксплуатации
- Салфетка для чистки оптики
- Гарантийный талон

\* Кронштейн не поставляется с моделью 76618X.

Для улучшения потребительских свойств изделия в его конструкцию и программное обеспечение могут вноситься усовершенствования.

Актуальную версию инструкции по эксплуатации Вы можете найти на сайте [www.pulsar-nv.com](http://www.pulsar-nv.com)

**3**

## • Описание

Прицелы ночного видения Digisight Ultra предназначены для наблюдения и ведения прицельной стрельбы в сумеречное и ночное время. В условиях низкой освещенности (отсутствие света звезд и луны), рекомендуется использование инфракрасного осветителя с длиной волны 850нм либо 940нм.

Ваш прицел - универсальный прицел ночного видения, идеально подходит для различных сфер профессионального и любительского применения, включая охоту, спортивную стрельбу, ночную видеосъемку, наблюдение.

**4**

## • Особенности

- HD-сенсор 1280x720
- Повышенная чувствительность в ночных условиях наблюдения
- Дистанция ночного наблюдения свыше 500 м
- Переменное увеличение от 4,5x до 18x
- Широкое поле зрения
- Режим «Кадр в кадре»
- Питание от быстросменных высокочемких аккумуляторных батарей системы B-Pack
- Запись видео и звука
- Дистанционное обновление ПО
- Выбор из 10 конфигураций меток в 6 цветовых исполнениях
- Функция тонкой пристрелки Zoom Zeroing
- Невидимый ИК-осветитель дальнего действия (Digisight N455)

- 5 индивидуальных стрелковых профилей / 50 дистанций пристрелки
- Stream Vision. Интеграция с IOS и Android устройствами.
- Stream Vision. Прямая видеотрансляция и запись в Интернет
- WiFi. Дистанционное управление, наблюдение и прямые YouTube-трансляции с помощью смартфона
- Дистанционное обновление программного обеспечения
- Ударная стойкость на крупных калибрах: 12 кал., 9.3x64, .375N&H
- Увеличенный диапазон хода метки (2 м на 100 м дистанции)
- Работоспособность при экстремальных температурах (-25...+50°С)
- Программный алгоритм дополнительного повышения чувствительности SumLight
- Полная водонепроницаемость IPX7
- Индикация угла завала и угла наклона
- Стадиометрический дальномер
- Возможность дневного использования
- Мгновенное включение
- Поддержка питания от Power bank

## 5

### • Элементы и органы управления

1. Наглазник
2. Кольцо диоптрийной настройки окуляра
3. Рычаг для установки батареи
4. Съемный ИК-осветитель
5. Кнопка ON
6. Аккумуляторная батарея
7. Ручка фокусировки объектива
8. Кнопка UP
9. Кнопка M (MENU)
10. Кнопка DOWN
11. Кнопка REC
12. Крышка объектива
13. Боковая планка Weaver
14. Разъем для установки ИК-осветителя
15. Порт microUSB
16. Заглушка разъема ИК-осветителя
17. Крышка ИК-осветителя
18. Рычаг ИК-осветителя
19. Кнопка включения ИК-осветителя

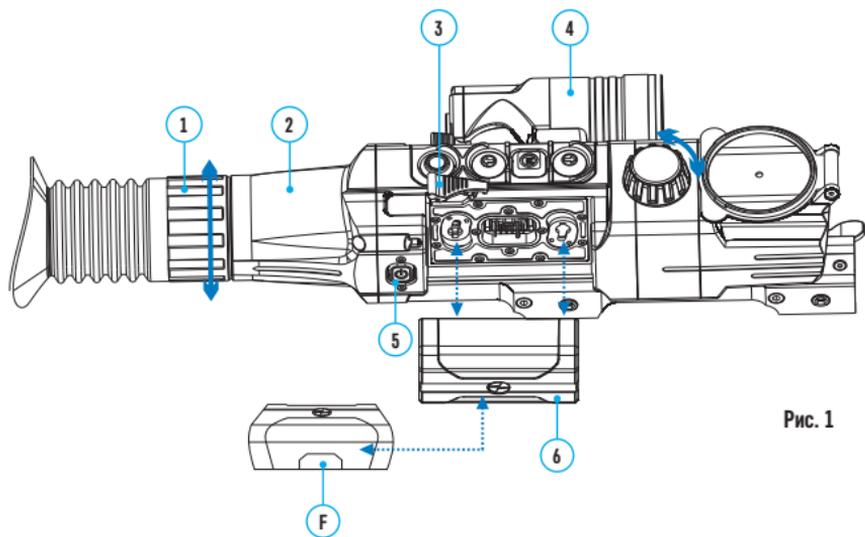


Рис. 1

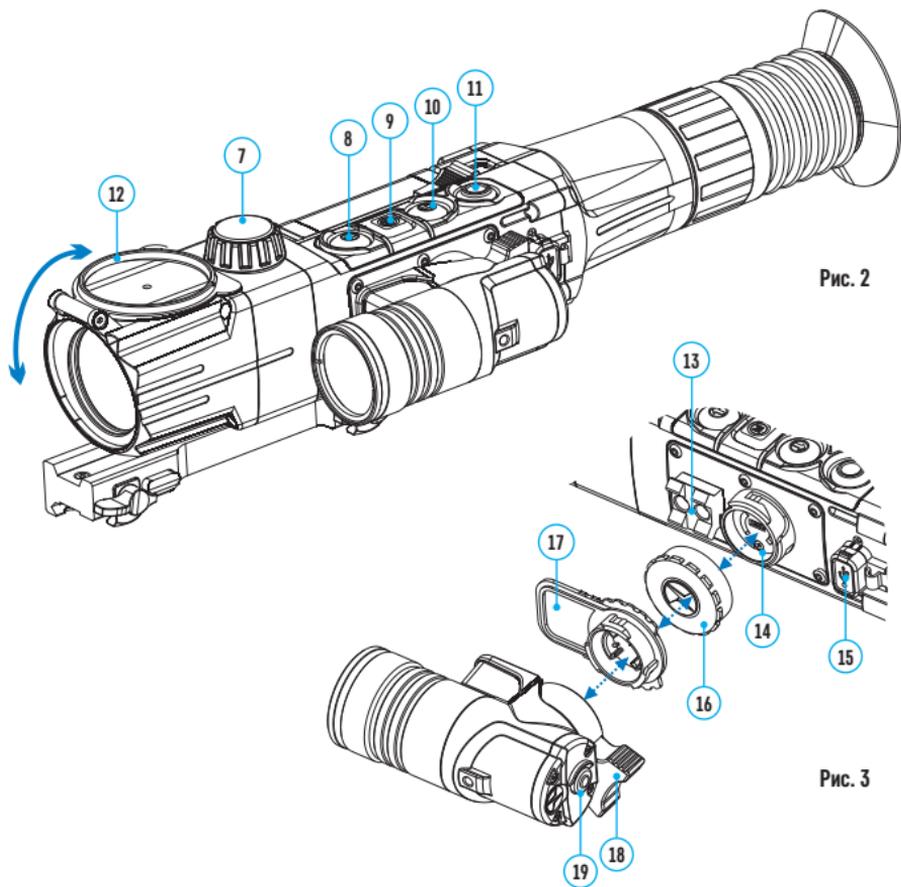


Рис. 2

Рис. 3

## Работа кнопок

Кнопка	Режим работы	1-е краткое нажатие
<b>ON (5)</b>	Прицел выключен	Включение прицела
	Дисплей выключен	Включение дисплея
	Прицел включен, быстрое меню, основное меню	----
<b>UP (8)</b>	Прицел включен	Включение функции «SumLight»
	Быстрое меню	Увеличение параметра
	Основное меню	Навигация вверх / вправо
<b>MENU (9)</b>	Прицел включен	Вход в быстрое меню
	Быстрое меню	Навигация в быстром меню
	Основное меню	Подтверждение значения / Вход в пункты меню
<b>DOWN (10)</b>	Прицел включен	Изменение дискретного зума
	Быстрое меню	Уменьшение параметра
	Основное меню	Навигация вниз / влево
<b>REC (11)</b>	Прицел включен, видео режим	Включение записи видео
	Прицел включен, фото режим	Фотографирование
<b>IR (19)</b>	Прицел включен, быстрое меню, основное меню	Включение ИК-осветителя

Кнопка	Последующие краткие нажатия	Длительное нажатие
<b>ON (5)</b>	----	Включение прицела
	----	Выключение прицела
	----	Выключение дисплея / Выключение прицела
<b>UP (8)</b>	Выключение функции «SumLight»	Вкл./выкл. Wi-Fi
<b>MENU (9)</b>	----	Вход в основное меню
	----	Выход из быстрого меню
	----	Выход из пунктов меню / Из основного меню
<b>DOWN (10)</b>	----	Вкл./выкл. PiP
<b>REC (11)</b>	Пауза	Переключение режимов видео / фото
<b>IR (19)</b>	Изменение уровня мощности ИК-осветителя	Выключение ИК-осветителя

## • Особенности эксплуатации

Прицел ночного видения предназначен для длительного использования. Для обеспечения долговечности и полной работоспособности придерживайтесь следующих рекомендаций:

- Перед началом эксплуатации прицела убедитесь, что Вы установили и зафиксировали кронштейн согласно указаниям раздела "Установка кронштейна".
- Выключите прицел после использования.
- **Самостоятельно ремонтировать и разбирать гарантийный прицел запрещается!**
- Прицел может эксплуатироваться в широком диапазоне температур. Если прицел эксплуатировался на холоде и был внесен в теплое помещение, не вынимайте его из чехла в течение не менее 2-3 часов, это позволит предотвратить появление конденсата на внешних оптических элементах.
- Если Вам не удалось легко и надежно (без люфта, строго вдоль линии ствола) установить прицел на ружье или у Вас имеются сомнения в правильности крепежа, обратитесь в специализированную оружейную мастерскую.
- Стрельба с неправильно установленным прицелом снижает точность попадания в цель!
- Для обеспечения безотказной работы, предупреждения и устранения причин, вызывающих преждевременный износ или выход из строя узлов и деталей, своевременно осуществляйте технический осмотр и обслуживание прицела.
- Для обеспечения оптимального изображения в дневное время крышка объектива со встроенным светофильтром должна быть закрыта.

## • Использование аккумуляторной батареи

Прицелы поставляются с перезаряжаемой литий-ионной батареей Battery Pack IPS5.

Перед первым использованием батарею следует зарядить.

### Зарядка

- Поднимите рычаг (С) зарядного устройства.
- Снимите защитную крышку с аккумуляторной батареи. Установите аккумуляторную батарею в зарядное устройство, как показано на рисунке 4 - опустите рычаг (С).

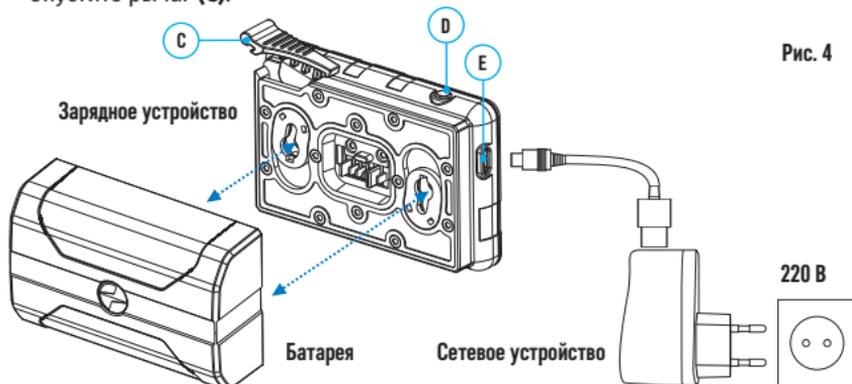


Рис. 4

- При установке на зарядном устройстве загорится индикатор **(D)** зеленого цвета и начнет кратко мигать с определенным интервалом:
  - один раз, если заряд батареи составляет от 0 до 50%;
  - два раза, если заряд батареи от 51 до 75%;
  - три раза, если заряд батареи от 76 до 100%.
- Если индикатор постоянно горит зеленым, значит, батарея полностью заряжена.
- Ее можно отключить от зарядного устройства.
- Если индикатор зарядного устройства при установке батареи постоянно горит **красным**, вероятно, уровень заряда ниже допустимого значения (батарея находилась длительное время в разряженном состоянии). Оставьте ее в зарядном устройстве на длительное время (до нескольких часов), извлеките и вставьте обратно.
- Если индикатор станет мигать зеленым цветом, значит батарея исправна, если будет продолжать гореть **красным, тогда неисправна. Не используйте эту батарею!**
- Подключите штекер microUSB кабеля USB к разъему **(E)** зарядного устройства.
- Подключите штекер кабеля USB к сетевому устройству.
- Включите сетевое устройство в розетку 220В.

### Установка батареи в прицел

- Снимите защитную крышку с аккумуляторной батареи.
- Поднимите рычаг **(3)**.
- Установите до упора батарею **(6)** в предназначенный для нее слот на корпусе прицела таким образом, чтобы элемент F (см. рис.5) находился снизу.
- Зафиксируйте батарею, опустив рычаг.

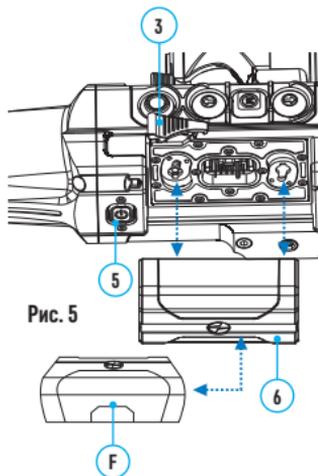


Рис. 5

### Меры предосторожности

- Для зарядки всегда используйте зарядное устройство из комплекта поставки прицела. Использование другого зарядного устройства может нанести непоправимый ущерб батарее или зарядному устройству и может привести к воспламенению батареи.
- При длительном хранении батареи должна быть частично заряжена – не должна быть полностью заряжена или полностью разряжена.
- Не заряжайте батарею непосредственно после перемещения батареи из холодных условий в теплую обстановку. Подождите 30-40 минут пока батарея нагреется.
- Во время зарядки не оставляйте батарею без присмотра.
- Не используйте зарядное устройство, если его конструкция была изменена или оно было повреждено.
- Зарядка батареи должна осуществляться при температуре воздуха 0°C...+45°C.
- В противном случае ресурс батареи существенно снизится.

- **Не оставляйте зарядное устройство с подключенной к сети батареей к сети более 24 часов после полной зарядки.**
- Не подвергайте батарею воздействию высоких температур и открытого огня.
- Батарея не предназначена для погружения в воду.
- Не рекомендуется подключать сторонние устройства с током потребления больше допустимого.
- Батарея оснащена системой защиты от короткого замыкания. Однако следует избегать ситуаций, которые могут привести к короткому замыканию.
- Не разбирайте и не деформируйте батарею.
- Не подвергайте батарею ударам и падениям.
- При использовании батареи при отрицательных температурах емкость батареи уменьшается, это нормально и дефектом не является.
- Не используйте батарею при температурах, превышающих указанные в таблице – это может сократить ресурс батареи.
- Храните батарею в месте, недоступном для детей.

9

## Внешнее питание

Внешнее питание осуществляется от внешнего источника питания типа Power Bank (5V).

- Подключите источник внешнего питания к разъему USB **(15)** (рис.3) прицела.
- Прицел переключится на работу от внешнего питания, при этом батарея IPS5 будет постепенно подзаряжаться.
- На дисплее появится пиктограмма батареи  со значением уровня заряда в процентах.
- Если прицел работает от внешнего источника питания, но батарея IPS5 не подключена, отображается пиктограмма .
- При отключении внешнего источника питания происходит переключение на внутренний источник питания без отключения прицела.

10

## Эксплуатация

### Установка кронштейна

- Перед началом эксплуатации прицела на него необходимо установить кронштейн (может не входить в комплект поставки). Наличие крепежных гнезд на шине для установки кронштейна позволяет установить кронштейн в одно из нескольких положений для обеспечения удобства использования **(Рис.6)**.
- С помощью шестигранного ключа и винтов зафиксируйте кронштейн на шине прицела.
- Установите прицел с кронштейном на ружье и убедитесь в удобстве выбранного положения, затем снимите прицел.
- Ослабьте винты, нанесите резьбовой фиксатор на резьбу, затяните винты. Дайте фиксатору высохнуть в течение времени, определенного инструкцией по применению фиксатора. Прицел готов для установки и эксплуатации на оружии.
- Перед использованием прицела на охоте выполните рекомендации раздела "Пристрелка".

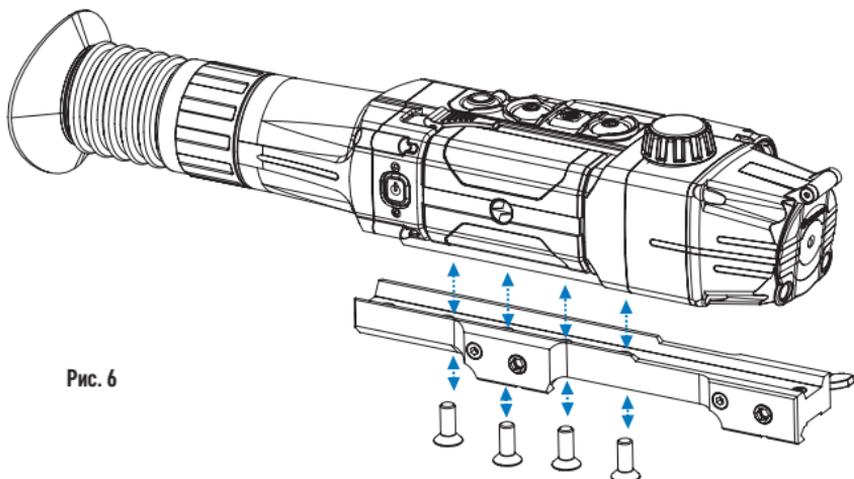


Рис. 6

### Включение и настройка изображения

- Откройте крышку объектива (12).
- Нажатием кнопки ON (5) включите прицел. Через несколько секунд на дисплее появится изображение.
- Для отключения дисплея во время работы прицела нажмите и удерживайте кнопку ON более одной секунды.
- На выключенном дисплее появится надпись “Дисплей выключен”.
- Для включения дисплея кратко нажмите кнопку ON.
- Для выключения прицела нажмите и удерживайте кнопку ON более трех секунд. На дисплее появится надпись “Дисплей выключен” и отсчет времени с 3 до 1 сек., по истечении которого прицел выключится.
- Настройте резкое изображение символов на дисплее вращением кольца диоптрийной настройки окуляра (2). В дальнейшем, независимо от дистанции и других условий, вращать кольцо диоптрийной настройки окуляра не требуется.
- Для фокусировки на объект наблюдения вращайте ручку фокусировки объектива (7).
- Регулировка яркости и контраста дисплея, включение плавного цифрового зума описано в разделе «Меню быстрого доступа».
- По окончании использования выключите прицел длительным нажатием кнопки ON.

## 11

### ИК-осветитель

Прицел оснащен встроенным ИК-осветителем с длиной волны 940нм или 850нм, который позволяет существенно увеличить дистанцию наблюдения в условиях низкой освещенности или темноте.

- Убедитесь, что ИК-осветитель установлен и подключен к прицелу – на дисплее будет отображаться пиктограмма подключенного или отключенного осветителя.
- Для активации ИК-осветителя: включите прицел кнопкой ON (5), кратко нажмите кнопку IR (19) на торце осветителя. Уровень мощности при включении – минимальный IR-.

- Пиктограмма ИК-осветителя с соответствующим уровнем мощности отображается в строке статуса.
- Последовательными краткими нажатиями кнопки IR последовательно переключайте уровень яркости осветителя (IR - > IR - ◀ > IR - ◀◀).
- Выключите ИК-осветитель длительным нажатием кнопки IR.
- Пиктограмма IR исчезнет с дисплея.

### Демонтаж ИК-осветителя

- Для того чтобы снять осветитель, поднимите рычаг (18).
- Установите заглушку (16).
- В строке статуса прицела отобразится пиктограмма снятого отключенного осветителя

### Примечания

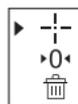
- При выключении ИК-осветителя уровень мощности в памяти прицела не запоминается.
- ИК-осветитель не фокусируется.
- В процессе эксплуатации радиатор ИК-осветителя нагревается: это нормально, и неисправностью не считается.

12

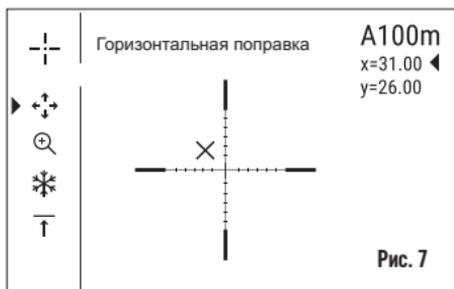
## • Пристрелка к оружию

В прицеле реализована возможность пристрелки методом “одного выстрела” либо с использованием функций “FREEZE”. Пристрелку рекомендуется производить при температуре, близкой к температуре эксплуатации прицела.

- Установите оружие с установленным на него прицелом на прицельном станке.
- Установите мишень на пристреливаемую дальность.
- Настройте прицел согласно рекомендации раздела 9 “Эксплуатация. Включение и настройка”.
- Выберите профиль пристрелки (см. пункт основного меню «Профиль пристрелки»
- Прицельтесь в центр мишени и сделайте выстрел.
- Если точка попадания не совпала с точкой прицеливания (с центром прицельной метки прицела), нажмите и удерживайте кнопку M (9) для входа в основное меню.
- Кратко нажмите кнопку M для входа в подменю “Пристрелка”
- Настройте значение дистанции пристрелки (см. пункт меню “Пристрелка” => подменю “Добавление новой дистанции”
- Кратко нажмите кнопку M для перехода к дополнительному меню.
- Кнопками UP/DOWN выберите пиктограмму +/- . Кратко нажмите кнопку M.
- На экране появится дополнительное меню настройки параметров пристрелки.
- В центре дисплея появится опорный крест X, в правом верхнем углу - координаты X и Y опорного креста (см. рис. 7).
- Кнопками UP/DOWN выберите пиктограмму +/- . Кратко нажмите кнопку M.
- Удерживая прицельную метку в точке прицеливания, нажатием кнопок UP/DOWN перемещайте опорный крест до тех пор, пока он не совместится с точкой попадания.



**Внимание!** Для того чтобы не удерживать прицельную метку в точке прицеливания, вы можете воспользоваться функцией FREEZE – замораживания экрана пристрелки (см. пункт меню “Пристрелка” => подменю “Дистанция”=> подменю “Настройки параметров пристрелки” => подменю FREEZE \*)



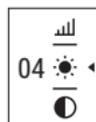
- Для смены направления движения опорного креста с горизонтального на вертикальное кратко нажмите кнопку M.
- Для сохранения нового положения метки нажмите и удерживайте кнопку M.
- Появится надпись «Координаты пристрелки сохранены», подтверждающая успешное совершение операции.
- Произойдет выход из подменю. Прицельная метка совместится с точкой попадания.
- Выйдите из меню, произведите повторный выстрел - теперь точка попадания и точка прицеливания должны совпасть.

## 13 • Дискретный цифровой зум

Функционал прицела дает возможность быстрого увеличения базовой кратности прицела (см. в таблице технических характеристик в строке «Увеличение») в 2 раза или 4 раза, а также возврат к базовому увеличению. Для изменения цифрового зума последовательно нажимайте кнопку DOWN (10).

## 14 • Функции меню быстрого доступа

- Меню быстрого доступа позволяет управлять основными настройкам прицела (регулировка яркости, контраста, плавного зума, работа стадиометрического дальномера) и менять дистанцию пристрелки (при наличии нескольких) на другую в текущем профиле.
- Войдите в меню быстрого доступа кратким нажатием кнопки M (9).
- Для перехода между функциями, описанными ниже, кратко нажимайте кнопку M.
- Для выхода из меню нажмите и удерживайте кнопку M.
- Автоматический выход из меню быстрого доступа происходит через три секунды бездействия.



**Яркость** ☀ – нажатием кнопок UP (8) и DOWN (10) изменяйте значение яркости дисплея от 00 до 20.

**Контраст** ● – нажатием кнопок UP и DOWN изменяйте значение контраста изображения от 00 до 20.

**Цифровой зум** 🔍 – нажатием кнопок UP и DOWN изменяйте значение цифрового зума от 1,0 до 4,0. Шаг плавного цифрового зума – 0,1.

Отображаемый первоначальный коэффициент плавного цифрового зума

равен  $\times 1.0$ , если дискретный зум не активен;  $\times 2.0$ , если дискретный зум равен  $2\times$ ;  $\times 4.0$ , если дискретный зум равен  $4\times$ .

**Примечание:** полное увеличение рассчитывается как произведение оптического увеличения и коэффициента плавного цифрового зума.

**Пример:** оптическое увеличение прицела  $4,5\times$ , коэффициент плавного цифрового зума  $\times 2,7$ . Полное увеличение –  $12,1\times$  ( $4,5 \times 2,7$ ). При очередном включении прицела изображение на дисплей выводится со значениями яркости и контраста, сохраненными при предыдущем выключении прицела.

**Стадиометрический дальномер**  $\text{L}$  - нажатием кнопок UP (8) и DOWN (10) передвигайте штрихи для измерения расстояния до объекта (подробнее о дальномере в разделе 20).

**Информация о текущем профиле и дистанции** A100T, на которую осуществлена пристрелка в этом профиле (например, профиль A, дистанция пристрелки 100м).

Нажатием кнопок UP (8) и DOWN (10) переключайте доступное сочетание профиля и дистанции (если их количество больше одного).

Данная информация также отображается в строке статуса.

15

## • **Функции основного меню**

- Войдите в основное меню длительным нажатием кнопки M (9).
- Для перемещения по пунктам основного меню нажимайте кнопки UP (8) и DOWN (10).
- Навигация по основному меню происходит циклично, при достижении последнего пункта первой вкладки происходит переход к первому пункту второй вкладки.
- Для входа в подпункт основного меню кратко нажмите кнопку M.
- Для выхода из подпункта основного меню нажмите и удерживайте кнопку M.
- Для выхода из основного меню нажмите и удерживайте кнопку M.
- Автоматический выход из основного меню происходит через 10 секунд бездействия.
- При выходе из основного меню местоположение курсора ► запоминается только в процессе одной рабочей сессии (т.е. до выключения прицела). При очередном включении прицела и вызове основного меню курсор будет находиться на первом пункте основного меню.

### **Общий вид меню**

Меню включает в себя две вкладки. Для перехода между вкладками нажимайте кнопки навигации UP (8) и DOWN (10) – при достижении последнего пункта вкладки M1 происходит переход на первый пункт вкладки M2 и наоборот.

## Вкладка 1

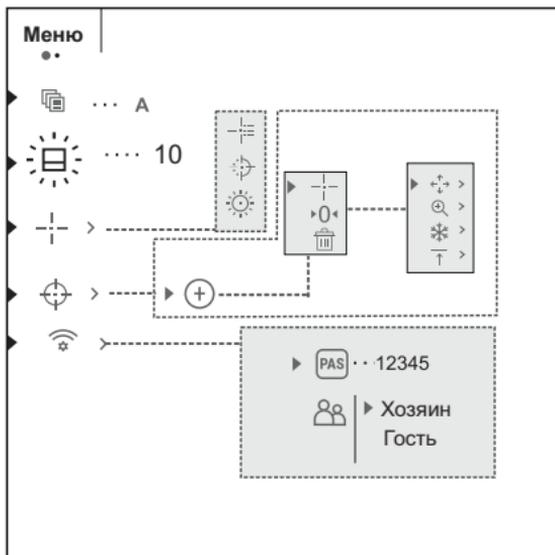
Профиль пристрелки

Яркость графики

Настройки метки

Пристрелка

Настройки Wi-Fi



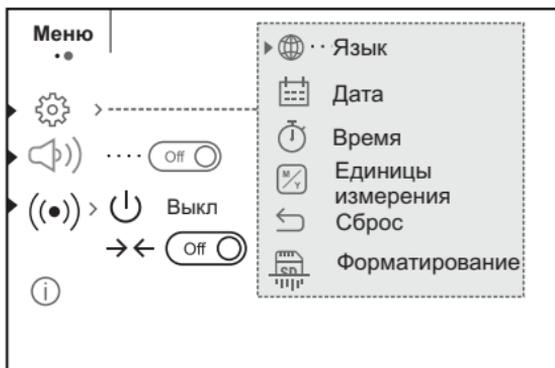
## Вкладка 2

Настройки

Микрофон

Датчики

Информация о прицеле



### Профиль пристрелки

Данный пункт основного меню позволяет выбрать для использования один из пяти профилей. Каждый профиль включает следующие параметры:

- Набор дистанций с координатами пристрелки для каждой.
- Цвет метки
- Тип метки

Различные профили могут использоваться при использовании прицела на различном оружии или при стрельбе разными патронами.

- Нажмите и удерживайте кнопку **M (9)** для входа в основное меню.
- Войдите в подменю "Профиль пристрелки" кратким нажатием кнопки **M**.
- Кнопками **UP (8)** и **DOWN (10)** выберите один из профилей пристрелки (обозначены буквами A, B, C, D, E).
- Подтвердите выбор кратким нажатием кнопки **M**.
- Наименование выбранного профиля отобразится в строке статуса в нижней части дисплея.

### Яркость графики ☼.

- Нажмите и удерживайте кнопку М (9) для входа в основное меню.
- Кнопками UP (10) и DOWN (8) выберите подменю ☼.
- Кратко нажмите М (9).
- Войдите в пункт кратким нажатием кнопки М.
- Кнопками UP / DOWN установите желаемый уровень яркости (пиктограмм меню и строки статуса) от 1 до 10.
- Кратким нажатием кнопки М подтвердите выбор.

### Настройки метки +.

Данный пункт основного меню позволяет выбрать конфигурацию, цвет и яркость прицельной метки.

#### Тип метки ⚙.

- Нажмите и удерживайте кнопку М (9) для входа в основное меню.
- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите подменю “Настройка метки”. Кратко нажмите М (9).
- Кнопками UP и DOWN выберите пункт “Тип метки”. Кратко нажмите М (9).
- Кнопками UP и DOWN выберите нужную конфигурацию прицельной метки из появившегося списка. Перемещение курсора по списку сопровождается отображением меток на дисплее.
- Кратким нажатием кнопки М подтвердите выбор.
- Каталог меток доступен на сайте [www.pulsar-nv.com](http://www.pulsar-nv.com)

#### Цвет метки 🎨.

- Нажмите и удерживайте кнопку М (9) для входа в основное меню.
- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите подменю “Настройка метки”. Кратко нажмите М (9).
- Кнопками UP и DOWN выберите пункт “Цвет метки”. Кратко нажмите М (9).
- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите один из вариантов цвета прицельной метки:
  - черно-красный (метка черная, перекрестие красное)
  - бело-красный (метка белая, перекрестие красное)
  - черно-зеленый (метка черная, перекрестие зеленое)
  - бело-зеленый (метка белая, перекрестие зеленое)
  - красный (метка красная)
  - зеленый (метка зеленая)
- Кратким нажатием кнопки М подтвердите выбор.

#### Яркость метки ☼.

- Нажмите и удерживайте кнопку М (9) для входа в основное меню.
- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите подменю “Настройка метки”. Кратко нажмите М (9).
- Кнопками UP и DOWN выберите пункт “Яркость метки”. Кратко нажмите М (9).
- Кнопками UP и DOWN установите желаемый уровень яркости (от 1 до 10)
- Кратким нажатием кнопки М подтвердите выбор.

## Пристрелка ☉.

Добавление новой дистанции: ▶☉

Для того чтобы пристрелять прицел, Вам первоначально необходимо добавить дистанцию пристрелки.

Вы можете пристрелять прицел на любую дистанцию в диапазоне от 1 до 910 м (955 ярдов).

- Нажмите и удерживайте кнопку М (9) для входа в основное меню.
- Выберите пункт меню ☉ и войдите в него кратким нажатием кнопки М.
- Кратко нажмите кнопку М для входа в подменю “Добавление новой дистанции” ☉.
- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите значение для каждого разряда дистанции. Для переключения между разрядами кратко нажимайте кнопку М.
- Установив нужную дистанцию, нажмите и удерживайте кнопку М для ее сохранения.
- Первая установленная дистанция становится базовой – обозначается символом ▶0◀ справа от значения дистанции.

**Примечание:** максимальное количество дистанций для пристрелки – пять для каждого профиля.

## Работа с дистанциями

- Нажмите и удерживайте кнопку М (9) для входа в основное меню.
- Выберите пункт меню ☉ и войдите в него кратким нажатием кнопки М.
- Выберите пункт подменю работы с дистанциями и войдите в него кратким нажатием кнопки М – будут отображаться дистанции, на которые произведена пристрелка.
- Значения (например, +7.0), указанные справа от значения дистанций, означают количество кликов по оси Y, на которое положение метки на других дистанциях отличается от положения метки в базовой дистанции.
- Для повторной пристрелки на любую дистанцию выберите необходимую дистанцию и кратко нажмите кнопку М.
- Осуществляется переход на экран «пристрелка», который позволяет изменить координаты пристрелки.

## Изменение базовой дистанции

- Выберите дистанцию, которая не является базовой, и войдите в подменю работы с дистанцией нажатием кнопки М.
- Выберите пункт ▶0◀ – базовая дистанция.
- Кратко нажмите кнопку М.
- Результатом подтверждения смены базовой дистанции является значок ▶0◀ напротив выбранной дистанции.

При изменении базовой дистанции автоматически произойдет пересчет количества кликов по оси Y, на которое они отличаются от новой базовой дистанции.

## Удаление созданной дистанции

- Выберите дистанцию, которую вы хотите удалить и войдите в подменю работы с дистанцией нажатием кнопки М.
- Выберите пункт ☰ «удаление дистанции».
- В появившемся окне выберите «Да» для удаления дистанции. «Нет» – для

отказа от удаления.

- При выборе варианта «Да» осуществляется переход в подменю – список дистанций, при выборе варианта «Нет» – возврат на предыдущий экран «работа с дистанцией».

**Внимание!** В случае удаления базовой дистанции новой базовой дистанцией автоматически становится та, которая находится в списке первой.

### **Дополнительное меню настроек параметров пристрелки**

После того как вы выбрали дистанцию пристрелки и вошли в подменю  $\ddagger$ , на дисплее появляется следующее дополнительное меню настроек параметров пристрелки:

- Горизонтальная/вертикальная поправка  $\ddagger$ .
- Увеличение  $\ominus$ .
- Пристрелка с функцией FREEZE  $\ast$ .
- Изменение обозначения дистанции  $\bar{\Gamma}$ .

Пункт дополнительного меню «Горизонтальная/вертикальная поправка» позволяет осуществить корректировку положения метки. Подробное описание см. в разделе 9 «Пристрелка к оружию».

#### **Увеличение $\ominus$ .**

Данный пункт меню позволяет использовать цифровой зум прицела во время его пристрелки, что уменьшает цену клика. Это позволяет повысить точность пристрелки.

- После того как вы выбрали дистанцию пристрелки и вошли в подменю, кратко нажмите кнопку M для входа в подменю «Увеличение».
- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите значение цифрового увеличения прицела (например, x3).
- Кратко нажмите кнопку M для подтверждения.

#### **Freeze $\ast$ .**

Функция FREEZE предназначена для пристрелки прицела.

#### **Особенность функции в том, что, в отличие от пристрелки одним выстрелом, удерживать прицел в точке прицеливания не обязательно!**

- После того как вы выбрали дистанцию пристрелки и вошли в подменю, кратко нажмите кнопку M для входа в подменю Freeze либо кратко нажмите на кнопку ON, находясь в режиме пристрелки.
- Будет произведен фотоснимок дисплея (замораживание изображения) – на дисплее появится пиктограмма  $\ast$ .
- Подробное описание процедуры пристрелки см. в разделе 9 «Пристрелка к оружию».

#### **Редактирование названия дистанции $\bar{\Gamma}$ .**

Данное подменю позволяет изменить значение текущей дистанции.

- После того как вы выбрали дистанцию пристрелки и вошли в подменю, кратко нажмите кнопку M для входа в подменю «Редактирование названия дистанции».
- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите значение для каждого разряда. Для переключения между разрядами кратко нажимайте кнопку M.
- Нажмите и удерживайте кнопку M для подтверждения.

## Настройки Wi-Fi

Данный пункт позволяет настроить прицел для работы в сети Wi-Fi.

### Настройка пароля

Данное подменю основного меню позволяет настроить пароль доступа к прицелу со стороны внешнего устройства. Пароль используется при подключении внешнего устройства (например, смартфона) к прицелу.

- Нажмите и удерживайте кнопку М (9) для входа в основное меню.
- Кратко нажмите кнопку М для входа в подменю "Настройка Wi-Fi".
- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите пункт . Кратко нажмите кнопку М.
- На дисплее появится пароль – по умолчанию "12345".
- Кнопками UP и DOWN установите желаемый пароль (кнопка UP – увеличение значения, кнопка DOWN – уменьшения значения). Для перемещения между разрядами нажимайте кнопку М.
- Для сохранения пароля и выхода из подменю нажмите и удерживайте кнопку М.

### Настройка уровня доступа

Данное подменю основного меню позволяет настроить необходимый уровень доступа к своему прицелу, который получает приложение Stream Vision.

- **Уровень "Хозяин"**. Пользователь из Stream Vision имеет полный доступ ко всем функциям прицела.

- **Уровень "Гость"**. Пользователь из Stream Vision имеет возможность только просматривать видео с прицела в реальном времени.

- Нажмите и удерживайте кнопку М (9) для входа в основное меню.
- Кратко нажмите кнопку М для входа в подменю.
- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите уровень доступа.
- Для подтверждения выбора нажмите кнопку М (9).
- Для подтверждения выбора и выхода из подменю нажмите и удерживайте кнопку М.

## Общие настройки

Настройки. Пункт меню позволяет установить следующие настройки:

### Выбор языка интерфейса

- Нажмите и удерживайте кнопку М (9) для входа в основное меню.
- Кратко нажмите кнопку М для входа в подменю "Общие настройки".
- Кратко нажмите кнопку М для входа подменю "Язык".
- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите один из доступных языков интерфейса: английский, немецкий, испанский, французский, русский. Для перемещения между языками кратко нажимайте кнопку М.
- Для сохранения выбора и выхода из подменю нажмите и удерживайте кнопку М.

### Настройка даты

- Нажмите и удерживайте кнопку М (9) для входа в основное меню.
- Кратко нажмите кнопку М для входа в подменю "Общие настройки".
- Войдите в подменю "Дата" коротким нажатием кнопки М. Дата отображается в формате гггг/мм/дд (2018/10/24)
- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите нужное значение года, месяца и даты.

Для перемещения между рядами кратко нажимайте кнопку M.

- Для сохранения выбранной даты и выхода из подменю нажмите и удерживайте кнопку M.

#### **Настройка времени ☺.**

- Нажмите и удерживайте кнопку M **(9)** для входа в основное меню.
- Кратко нажмите кнопку M для входа в подменю "Общие настройки".
- Войдите в подменю "Время" коротким нажатием кнопки M.
- Нажмите кнопку M, нажатием кнопок UP **(8)** и DOWN **(10)** выберите формат времени – 24 или PM/AM.
- Для перехода к настройке значения часа нажмите кнопку M.
- Нажатием кнопок UP/DOWN выберите значение часа.
- Для перехода к настройке значения минут нажмите кнопку M.
- Нажатием кнопок UP/DOWN выберите значение минут.
- Для сохранения выбранного времени и выхода из подменю нажмите и удерживайте кнопку M.

#### **Выбор единицы измерения ☹.**

- Нажмите и удерживайте кнопку M **(9)** для входа в основное меню.
- Кратко нажмите кнопку M для входа в подменю "Общие настройки".
- Войдите в подменю "Единицы измерения" коротким нажатием кнопки M.
- Нажатием кнопок UP **(8)** и DOWN **(10)** выберите единицу измерения – метры или ярды, нажмите кнопку M.
- Возврат в подменю «Общие настройки» произойдет автоматически.

**Примечание:** единица измерения используется как для дальномера, так и для дистанций пристрелки. При изменении единицы измерения названия пристрелянных ранее дистанций также изменяются.

#### **Возврат к настройкам по умолчанию ↩.**

- Нажмите и удерживайте кнопку M **(9)** для входа в основное меню.
- Кратко нажмите кнопку M для входа в подменю "Общие настройки".
- Войдите в подменю "Настройки по умолчанию" коротким нажатием кнопки M.
- Кнопками UP **(8)** и DOWN **(10)** выберите вариант «Да» для возврата к заводским настройкам, или «Нет» для отмены действия.
- Подтвердите выбор коротким нажатием кнопки M.
- Если выбран вариант «Да», на дисплее появится сообщения "Вернуться к настройкам по умолчанию?" и варианты «Да» и «Нет». Выберите «Да» для подтверждения возврата к настройкам по умолчанию.
- Если выбран вариант «Нет», осуществляется отказ возврата к настройкам по умолчанию.

Следующие настройки будут возвращены в первоначальное состояние до их изменения пользователем:

- Режим работы рекордера – видео
- Яркость дисплея – 10
- Контраст дисплея – 10
- Профиль оружия – А
- Выбор метки из памяти прицела – 1

- Цвет метки – черная
- Яркость метки – 5
- Язык – английский
- Wi-Fi - Выключен + стандартный пароль
- Увеличение – оптическое, цифровой зум выключен
- Цветовая палитра – Standard
- Единицы измерения – метры
- PiP – выключен
- Завал оружия – выключен
- Автоотключение – выключен
- SumLight – выключен
- ИК-осветитель – выключен

### **Форматирование** .

- Нажмите и удерживайте кнопку **M (9)** для входа в основное меню.
- Кратко нажмите кнопку **M** для входа в подменю “Общие настройки”.
- Войдите в подменю «Форматирование» коротким нажатием кнопки **M**.
- Кнопками **UP (8)** и **DOWN (10)** выберите вариант «Да» для форматирования карты памяти, или «Нет» для отмены действия.

**Внимание!** В результате форматирования файлы удаляются безвозвратно - перед форматированием скопируйте важные файлы на альтернативный носитель информации.

### **Микрофон** .

- Нажмите и удерживайте кнопку **M (9)** для входа в основное меню.
- Кнопками **UP (10)** / **DOWN (8)** выберите подменю. Кратко нажмите **M**.
- Войдите в пункт кратким нажатием кнопки **M**.
- Для включения/отключения микрофона кратко нажмите кнопку **M**.

При включенном микрофоне в вашем видео будет записываться звуковая дорожка. По умолчанию микрофон отключен.

### **Датчики** .

Данный пункт меню включает два пункта – «Автоотключение» и «Боковой завал оружия».

### **Функция «Автоотключение»** .

Данный пункт позволяет активировать функцию автоматического отключения прицела, находящегося в нерабочем положении (наклон вверх или вниз на угол более 70°, вправо или влево - на угол более 30°).

- Нажмите и удерживайте кнопку **M (9)** для входа в основное меню.
- Кнопками **UP (8)** и **DOWN (10)** выберите подменю «Датчики», подтвердите выбор кратким нажатием кнопки **M**.
- Кнопками **UP** и **DOWN** выберите «Автоотключение».
- Кратко нажмите кнопку **M** для входа в подменю.
- Кнопками **UP (8)** и **DOWN (10)** выберите временной промежуток, в течение которого прицел, находящийся в нерабочем положении, будет автоматически выключаться (1 мин, 3 мин, 5 мин), либо вариант «Off», если вы хотите деактивировать функцию автоматического отключения прицела.

- Подтвердите выбор кратким нажатием кнопки M.

**Примечание:** если функция автоматического отключения прицела активна, в строке статуса отображается пиктограмма и выбранное время отключения в формате **1 min**.

### Функция «Завал оружия» → ←.

Данный пункт позволяет включить либо отключить функцию индикации горизонтального (бокового) завала оружия. Индикация завала отображается “секторными” стрелками справа и слева от прицельной метки. Стрелки обозначают направление, в котором необходимо наклонить оружие для устранения завала.

Имеется три режима индикации завала:

5°-10° – стрелка из одного сектора;

10°-20° – стрелка из двух секторов (см. рис);

>20° – стрелка из трех секторов.



Завал менее 5° на дисплее не отображается.

- Нажмите и удерживайте кнопку M (9) для входа в основное меню.
- Кратко нажмите кнопку M для входа в подменю “Боковой завал оружия”.
- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите вариант «On» для включения индикации завала, или «Off» для отключения.
- Подтвердите выбор кратким нажатием кнопки M.

### Информация о прицеле .

- Нажмите и удерживайте кнопку M для входа в основное меню.
- Кратко нажмите кнопку M для входа в подменю “Информация о прицеле”.

Пользователю доступна следующая информация о прицеле:

- полное наименование прицела,
- SKU номер прицела,
- серийный номер прицела,
- версия ПО прицела,
- версия сборки прицела,
- служебная информация.

16

## • Строка статуса

Строка статуса располагается в нижней части дисплея и отображает информацию о состоянии работы прицела, в том числе:



1. Текущий профиль пристрелки.
2. Дистанция (дистанция не отображается до выполнения пристрелки).
3. Sum Light (вкл. или выкл.).
4. Статус подключения по Wi-Fi.
5. Степень мощности ИК-осветителя (например, 3-я степень).

6. Значение полного увеличения.
7. Функция «Автовыключение».
8. Часы.
9. Уровень разряда аккумуляторной батареи (если прицел питается от аккумуляторной батареи) или

индикатор питания от внешнего источника питания (если прицел питается от внешнего источника питания) или

индикатор заряда батареи с текущим процентом ее заряда (если установлена батарея и происходит ее зарядка от внешнего источника питания).

В строке статуса отображается значение дистанции, на которую выполнена первая пристрелка, а также после выполнения пристрелки на разные дистанции, отображается значение дистанции, которое выбрано из меню быстрого доступа.

## 17 • Функция WI-FI

Прицел имеет функцию беспроводной связи с внешними устройствами (смартфон, планшет) посредством Wi-Fi.

- Включите модуль беспроводной связи долгим нажатием кнопки UP (8).

Работа Wi-Fi отображается в статусной строке следующим образом:

Статус подключения	Индикация в строке статуса
Wi-Fi выключен	
Wi-Fi включен пользователем, идет процесс включения Wi-Fi в прицеле	
Wi-Fi включен, подключение к прицелу отсутствует	
Wi-Fi включен, подключение к прицелу установлено	

- Внешним устройством прицел опознается под именем «Digisight Ultra\_XXXX», где XXXX – последние четыре цифры серийного номера.
- После ввода пароля на внешнем устройстве (подробнее об установке пароля - в подразделе "Настройка Wi-Fi" раздела "Функции основного меню" инструкции) и установки связи пиктограмма в строке статуса прицела меняется на  трансляция видеосигнала на экране внешнего устройства начинается автоматически.

## 18 • Функция «SUMLIGHT™»

- Функция SumLight™ позволяет существенно увеличить уровень чувствительности КМОП-матрицы в случае снижения уровня освещенности, благодаря чему становится возможным наблюдение в условиях низкой освещенности без использования ИК-осветителя.
- Для включения функции SumLight™ кратко нажмите кнопку UP (8).
- Для выключения кратко нажмите кнопку UP еще раз.
- Пиктограмма "SumLight™" (включенная или выключенная) отображается в строке статуса.

**Внимание!** При активации функции SumLight™ происходит увеличение уровня шумов на изображении, снижается частота смены кадров, изображение

замедляется – при резком перемещении прицела изображение может “смазываться”, такие эффекты не являются дефектами. На дисплее прицела могут быть видны светящиеся белые точки (пиксели), количество точек может увеличиться при включении функции SumLight™ – это связано с особенностями работы данной функции и дефектом также не является.

**Внимание!** В связи с особенностями технологии AMOLED дисплеев, после смены метки на дисплее прицела Вы можете заметить следы от предыдущей метки в виде полупрозрачных белых линий. Следы могут появиться в том случае, если новая метка не содержит некоторых элементов (такие как линии, круги, штрихи и пр.) предыдущей метки. Через некоторое время следы от меток становятся менее заметными. Появление следов на дисплее после неоднократной смены метки не является браком и как гарантийный случай не рассматривается.

19

## • Видеозапись и фотосъемка

Прицелы имеют функцию видеозаписи (фотосъемки) наблюдаемого изображения на встроенную карту памяти.

Перед использованием функций фото- и видеозаписи ознакомьтесь с подразделами «Настройка даты», «Настройка времени» раздела «Функции основного меню» настоящей инструкции.

Встроенное записывающее устройство работает в двух режимах:

**Photo** (фотосъемка; в левом верхнем углу дисплея отображается пиктограмма ). Если предполагаемое количество фотоснимков, которое ещё может сохраниться на Flash-память, превышает 100, отображается надпись «>100».

**Video** (видеозапись; в левом верхнем углу дисплея отображается пиктограмма , общее оставшееся время записи с учетом текущего разрешения в формате ММ:SS - минуты : секунды)

При включении прицел находится в режиме Video. Переключение (переход) между режимами работы прицела осуществляется длительным нажатием кнопки REC (11). Переход между режимами происходит циклично (Video-> Photo-> Video...).

**Режим Photo.** Фотосъемка изображения.

Перейдите в режим Photo долгим нажатием кнопки REC.

Кратко нажмите кнопку REC (**11**) для того, чтобы сделать фотоснимок. Изображение замирает на 0,5 сек - файл фотоснимка сохраняется на встроенную карту памяти.

**Режим Video.** Запись видеороликов.

Длительным нажатием кнопки REC перейдите в режим Video.

- Коротко нажмите кнопку REC для старта видеозаписи.
- После начала видеозаписи пиктограмма  исчезает, вместо нее появляется пиктограмма REC, а также таймер записи видеоролика в формате ММ:SS (минуты : секунды).
- Для постановки видеозаписи на паузу и последующий старт (продолжение видеозаписи) кратко нажимайте кнопку REC (6).
- Для остановки видеозаписи нажмите и удерживайте кнопку REC.

Видеофайлы сохраняются во встроенную карту памяти после выключения

записи видео.

- после выключения записи видео / после фотосъемки;
- при выключении прицела, если была включена запись;
- при переполнении карты памяти – если во время записи видео, карта памяти заполнилась (на дисплее появится сообщение “Память переполнена”).

**Примечания:**

Во время записи видео возможен вход в меню и работа в меню прицела.

Записанные видеоролики и фотографии сохраняются на встроенную карту памяти прицела в виде `img_xxx.jpg` (для фото); `video_xxx.avi` (для видео). `xxx` – трехразрядный общий (счетчик файлов (для фото и видео).

Счетчик, используемый в именовании мультимедиа файлов, не сбрасывается.

При удалении файла из середины списка, его номер другим файлом не занимает.

При переполнении счетчика создается новая папка – `img_xxxx`. Где `xxxx` – счетчик для папок.

Максимальная продолжительность записываемого видеофайла - семь минут. По истечении этого времени видео записывается в новый файл. Количество файлов ограничено объемом встроенной памяти прицела.

Регулярно контролируйте объем свободной памяти встроенной карты памяти, переносите отснятый материал на другие носители, освобождая место на карте памяти.

Графическая информация (строка статуса, пиктограммы и пр.) в записанных видеофайлах и фотографиях не отображается.

**Важная информация!**

Для воспроизведения записанных прицелом видеофайлов на компьютерах под управлением ОС iOS, рекомендуем воспользоваться следующими плеерами: VLC video player или Elmedia player. QR коды и ссылки для прямого скачивания:



**VLC video player**

<http://www.videolan.org/vlc/download-macosx.html>



**ELMEDIA video player**

[itunes.apple.com/us/app/elmedia-multiformat-video/id937759555?mt=12](https://itunes.apple.com/us/app/elmedia-multiformat-video/id937759555?mt=12)

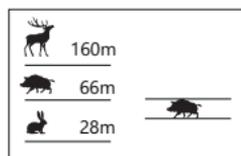
## • Стадиометрический дальномер

Прицелы оснащены стадиометрическим дальномером, который позволяет определить ориентировочное расстояние до объекта, если известен его размер.

- Для выбора функции “стадиометрический дальномер” войдите в меню быстрого доступа кратким нажатием кнопки **M (9)** и выберите кнопкой **M** пиктограмму .
- На дисплее появятся штрихи для измерений, пиктограммы трех объектов и цифры измеряемой дистанции для трех объектов.

Имеется три предустановленных значения для объектов:

- Заяц – высота 0,3 м
- Кабан – высота 0,7 м
- Олень – высота 1,7 м

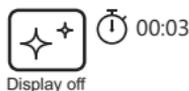


- Поместите нижний неподвижный штрих под объектом и, вращением контроллера перемещайте верхний штрих относительно нижнего горизонтального неподвижного так, чтобы объект располагался непосредственно между штрихами. Одновременно с перемещением верхнего штриха происходит автоматический пересчет дальности до цели.
- Если измерение не происходит в течение 10 секунд, информация с дисплея исчезает.
- Для выбора единицы измерения (метры или ярды) перейдите к соответствующему подменю.
- Расчетное значение дальности перед выводом на дисплей округляется – для больших значений дальности до 5м, для меньших - до 1 м.
- Для выхода из режима дальномера кратко нажмите кнопку **M** либо подождите 10 сек для автоматического выхода.

## • Функция DISPLAY OFF

Данная функция отключает передачу изображения на дисплей, до минимума снижая яркость его свечения. Это позволяет предотвратить случайную демаскировку. Прицел и встроенный ИК-осветитель продолжает работать.

- Когда прицел включен, нажмите и удерживайте кнопку **ON (5)**. Дисплей погаснет, появится сообщение “Дисплей выключен”.
- Для включения дисплея кратко нажмите кнопку **ON**.
- При удержании кнопки **ON** на дисплее отображается сообщение “Дисплей выключен” с обратным отсчетом и прицел выключится.



## • Функция PiP

PiP (Picture in Picture – “Кадр в кадре”) позволяет наблюдать в отдельном «окне» увеличенное изображение с цифровым зумом одновременно с основным изображением.

- Для включения/отключения функции PiP нажмите и удерживайте кнопку **DOWN (10)**.

- Для изменения дискретного цифрового увеличения в окне PiP кратко нажимайте кнопку DOWN.
- Необходимую величину цифрового увеличения также можно плавно установить через меню быстрого доступа.
- Увеличенное изображение выводится на дисплей в отдельном окне, при этом используется значение полного увеличения.
- Остальное изображение отображается только со значением оптического увеличения (цифровое увеличение отключено).
- При выключении PiP изображение выводится на дисплей со значением полного увеличения, которое было установлено для PiP режима.

23

## Stream Vision

Прицелы поддерживают технологию Stream Vision, которая позволяет посредством Wi-Fi транслировать изображение с прицела на Ваш смартфон либо планшет в режиме реального времени.

Подробные инструкции по работе Stream Vision Вы можете найти на сайте [www.pulsar-nv.com](http://www.pulsar-nv.com)

**Примечание:** в конструкцию прицела заложена возможность обновления программного обеспечения. Обновление возможно через приложение Stream Vision. Для того чтобы скачать приложение Stream Vision, сканируйте QR коды:



Google Play (Android OS)



iTunes (iOS)

24

## Подключение к компьютеру через USB

- Подключите один штекер кабеля USB к разъему microUSB (15) прицела, второй – к порту вашего компьютера.
- Включите прицел нажатием кнопки ON (5) (выключенный прицел компьютером не определяется)
- Прицел определится компьютером автоматически, установка драйверов не требуется.

На дисплее появятся два варианта подключения:

Memory card (внешний накопитель) и Power (питание).

- Кнопками UP (8) и DOWN (10) выберите вариант подключения.

- Кратко нажмите кнопку **M (9)** для подтверждения выбора.

### **Memory card**

- При выборе данного варианта прицел распознается компьютером как флеш-карта. Данный вариант предназначен для работы с файлами, которые хранятся в памяти прицела, при этом функции прицела не доступны, прицел выключается.
- Если в момент подключения производилась запись видео, запись останавливается и сохраняется.
- При отключении USB от прицела в режиме USB Mass storage device прицел остается в выключенном состоянии. Для дальнейшей работы необходимо включить прицел.

### **Power**

- При выборе данного варианта компьютер используется прицелом как внешнее питание. В строке статуса появится пиктограмма . Прицел продолжает работать, все функции доступны.
- ИК-осветитель отключается и включить его нельзя.
- Зарядка аккумуляторной батареи, установленной в прицеле, не производится.
- При отключении USB от прицела, подключенного в режиме Power, прицел продолжает работать от аккумуляторной батареи при ее наличии и достаточном ее заряде.

**26**

## **• Использование планки Weaver**

Прицел оборудован дополнительной планкой Weaver (**13**). С ее помощью Вы можете установить дополнительные аксессуары, такие как:

- LED ИК-осветители **Pulsar-805/Pulsar-940/Pulsar-X850** (#79071/79076/79074).
- Лазерный ИК-осветитель **Pulsar AL915** (#79132).

**27**

## **• Технический осмотр**

При техническом осмотре, рекомендуем перед каждым выездом на охоту, проверить:

- Внешний вид прицела (трещины, глубокие вмятины и следы коррозии не допускаются).
- Правильность и надежность крепления прицела на оружии (люфты категорически не допускаются).
- Состояние линз объектива, окуляра и ИК-осветителя (сколы, жировые пятна, грязь и другие налеты не допускаются).
- Надежность срабатывания органов управления.
- Плавность хода ручки фокусировки объектива и кольца окуляра.
- Уровень заряда и состояние батареи: не допускаются следы утечки электролита, коррозия контактов.

**28**

## **• Техническое обслуживание**

Техническое обслуживание проводится не реже двух раз в год и заключается в выполнении изложенных ниже пунктов:

- Очистите наружные поверхности металлических и пластмассовых деталей от пыли, грязи и влаги; протрите их хлопчатобумажной салфеткой.
- Осмотрите линзы окуляра, объектива и ИК-осветителя; осторожно смахните пыль и песок, если необходимо, почистите их наружные поверхности.

## 29 • Хранение

Храните прицел всегда только в чехле, в сухом, хорошо вентилируемом помещении. При длительном хранении обязательно извлеките батарею.

## 30 • Выявление неисправностей

В таблице приведен список возможных проблем, которые могут возникнуть при эксплуатации прицела. Произведите рекомендуемую проверку и исправление в порядке, указанном в таблице. При наличии дефектов, не перечисленных в таблице, или при невозможности самостоятельно устранить дефект, прицел следует вернуть для ремонта.

<b>Проблема</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Исправление</b>
Прицел не включается.	Батарея полностью разрядилась.	Зарядите батарею.
Не работает от внешнего источника питания.	Поврежден кабель USB.	Замените кабель USB.
	Разряжен источник внешнего питания.	Зарядите источник внешнего питания (при необходимости).
Нечеткое изображение прицельной метки – не удается навести окуляр.	Для коррекции Вашего зрения не хватает диоптрийного расхода окуляра.	Если Вы пользуетесь очками с силой линз более +/- 5, то наблюдайте в окуляр прицела через очки.
	Конденсат на наружной поверхности линзы окуляра.	Протрите линзу салфеткой.
Изображение слишком темное.	Установлен низкий уровень яркости или контраста.	Отрегулируйте яркость или контраст.
При четком изображении прицельной метки нечеткое изображение объекта, находящегося на расстоянии не менее 30 м.	Пыль или конденсат на наружных или внутренних оптических поверхностях объектива.	Протрите наружные оптические поверхности мягкой хлопчатобумажной салфеткой. Просушите прицел – дайте постоять 4 часа в теплом помещении.

<b>Проблема</b>	<b>Возможная причина</b>	<b>Исправление</b>
При стрельбе сбивается метка.	Нет жесткости установки прицела на оружии или крепление не зафиксировано резьбовым фиксатором.	Проверьте жесткость установки прицела на оружии и надежность фиксации крепления к прицелу. Убедитесь, что Вы используете именно тот тип патронов, которым ранее пристреливали Ваше оружие и прицел. Если Вы пристреливали прицел летом, а эксплуатируете его зимой (или наоборот), днем или ночью, то не исключено некоторое изменение нулевой точки пристрелки.
Прицел не фокусируется.	Неправильная настройка.	Настройте прицел в соответствии с разделом 9 "Эксплуатация". Проверьте наружные поверхности линз объектива и окуляра; при необходимости очистите их от пыли, конденсата, инея и т.д. В холодную погоду Вы можете использовать специальные антизапотевающие покрытия (например, как для корректирующих очков).
	Прицел используется в дневных условиях на длинных дистанциях наблюдения.	Проверьте фокусировку прицела в ночных условиях.
Смартфон или планшет не подключается к прицелу.	Изменен пароль в прицеле.	Удалите сеть и подключитесь повторно с вводом пароля, записанного в прицеле.
	Прицел находится в зоне с большим количеством сетей Wi-Fi, которые могут создавать помехи. Указанные проблемы могут возникать при наблюдении в сложных погодных условиях (снег, дождь, туман и пр.).	Для обеспечения стабильного функционирования Wi-Fi переместите прицел в зону с меньшим количеством сетей Wi-Fi либо в зону, где они отсутствуют.
Изображение засвечено.	Используйте прицел с закрытой крышкой объектива.	
На дисплее или сенсоре видны одиночные темные или светящиеся пиксели.	Наличие таких пикселей связано с технологией изготовления дисплея и сенсора и браком не является.	

Не работает ИК-осветитель. Осмотрите и очистите контакты в прицеле и осветителе, проверить что «плавающие» контакты не были в заклиненном состоянии.

---

После включения дополнительного лазерного осветителя (например, AL-915) на дисплее может наблюдаться малозаметная текстура, не влияющая на дальность обнаружения и эффективность наблюдения. Данный эффект связан с особенностью работы лазерных осветителей и недостатком не является.

---

В процессе эксплуатации прицел нагревается в области ИК-осветителя. Металлическая деталь на корпусе прицела является радиатором и предназначена для отвода тепла от электронных компонентов прицела, которые, нагреваясь во время работы прицела, обеспечивают им необходимый температурный режим работы. Нагрев радиатора является нормальным и не считается дефектом.

---

Срок службы прицела составляет пять лет.

