



DIGISIGHT

N960 | N970 | LRF N960 | LRF N970

DIGITAL RIFLESCOPE

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

ENGLISH / FRANÇAIS / DEUTSCH / ESPAÑOL / ITALIANO / РУССКИЙ

Class 1 Laser Product

Caution - use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

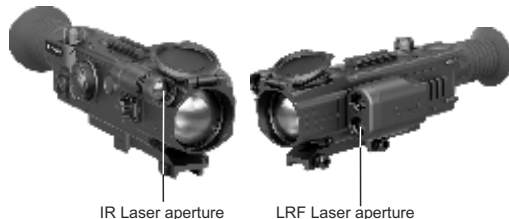
Attention - l'emploi de commandes, réglages ou performances de procédure autres que ceux spécifiés dans ce manuel peut entraîner une exposition à des rayonnements dangereux.

Vorsicht – wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.

Atención! La utilización de controles, ajustes o parámetros de procedimiento distintos de los aquí indicados puede provocar una exposición a radiaciones peligrosas.

Attenzione – in caso di utilizzo di dispositivi di comando o di regolazione di natura diversa da quelli riportati in questa sede oppure qualora si seguano procedure diverse vi è il pericolo di provocare un'esposizione alle radiazioni particolarmente pericolosa.

Внимание – использование других не упомянутых здесь элементов управления и настройки или других методов эксплуатации может подвергнуть Вас опасному для здоровья излучению.



v.0416

DIGITAL RIFLESCOPE DIGISIGHT N960/N970 (LRF)	2-21	ENGLISH
LE VISEUR NUMERIQUE DIGISIGHT N960/N970 (LRF)	22-43	FRANÇAIS
DIGITALES ZIELFERNROHR DIGISIGHT N960/N970 (LRF)	44-65	DEUTSCH
VISOR DIGITAL DIGISIGHT N960/N970 (LRF)	66-85	ESPAÑOL
CANNOCHIALE DIGITALE DIGISIGHT N960/N970 (LRF)	86-105	ITALIANO
ЦИФРОВОЙ ПРИЦЕЛ DIGISIGHT N960/N970 (LRF)	106-127	РУССКИЙ

SPECIFICATIONS

Model SKU#	N960 76335	N970 76337	LRF N960 76338	LRF N970 76339
Optical characteristics				
Generation	Digital		Digital	
Magnification, x	3.5-14		3.5-14	
Digital zoom	2x - 4x		2x - 4x	
Relative aperture, D/f	1:1		1:1	
Field of view (at 3.5x) (at 100m), angular degree / m	6 / 11.1		6 / 11.1	
Eye relief, mm	67		67	
Exit pupil, mm	6		6	
Max. observation range of an animal 1.7 m high, m / yard	500 / 547		500 / 547	
Eye-piece adjustment, diopter	- 4 ... + 3		- 4 ... + 3	
Close-up range, m	5.5		5.5	
Click value, mm at 100 m (H/V)	17/17		17/17	
Click range, mm@100m (H/V)	1360 / 1700		1360 / 1700	
Electronic characteristics				
Sensitivity of the device, mW, not more than, mW (wavelength 780 nm, resolution 25 lines/mm)	1.5x10 ⁵		1.5x10 ⁵	
Sensitivity of the device, mW, not more than, mW (wavelength 915 nm, resolution 25 lines/mm)	5.5x10 ⁵		5.5x10 ⁵	
Output video signal standard	PAL/NTSC		PAL/NTSC	
Sensor resolution, pixel / Size	752x582 / 1/2"		752x582 / 1/2"	
Display type / Resolution, pixel	OLED / 640x480		OLED / 640x480	
Built-in IR Illuminator				
Type / Wavelength, nm	LED / 810	Laser / 915	LED / 810	Laser / 915
Safety class for laser equipment according to IEC 60825-1:2014	n/a	1	n/a	1
Operational characteristics				
Operating voltage, V / battery quantity and type	4-6.3 (4xAA)		4-6.3 (4xAA)	
External power supply, V / consumed power	DC 9 -15V / 3W		DC 9 -15V / 3W	
Operating temperature	-25 °C... +50 °C / -13 °F... 122 °F			
Operating time on a set of batteries (IR off/on)(t=22 °C), h	4 / 3-3.5	4 / 2.5-3	4 / 3-3.5	4 / 2.5-3
Operating time on EPS3/EPSS battery pack, hour	9 / 20		9 / 20	
Operational frequency	2.4 GHz		2.4 GHz	
Remote control operating voltage/Battery, V	3 / CR2032		3 / CR2032	
Remote control operating time on a single battery	Two years		Two years	
Max. recoil power on rifled weapon, Joules	6000		6000	
Dimensions, mm / inch	340x95x94 / 13.4x3.7x3.7		340x112x94 / 13.4x4.4x3.7	
Weight (without batteries and mount), kg / oz	0.9 / 31.7		1 / 35.3	
Characteristics of rangefinder*				
Laser wavelength, nm	n/a		905	
Max. measurement range, m	n/a		400	
Measurement accuracy, m	n/a		+/-1	

* Available in models 76338; 76339

1

PACKAGE CONTENTS

- Digital riflescope
- Wireless remote control
- Carrying case
- Mount (with screws and hex-nut wrench)**
- User manual
- Lens cleaning cloth
- Warranty card

** Mount may not be included for certain orders.
For improvement purposes, design of this product is subject to change.

2

DESCRIPTION

The **Digisight riflescope** is designed for observation and shooting in twilight or nighttime. In complete darkness (no stars or the Moon) use of the built-in IR Illuminator with 810nm wavelength (visible range) or 915nm wavelength (invisible range) is highly recommended. The riflescope is equipped with a built-in multifunctional rangefinder with a working measuring range of 400 metres. 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.

3

FEATURES

Optics:

- Fast aperture lens 50 mm f1.0
- Long eye relief (67 mm)
- Accurate internal focus adjustment
- 3.5x optical magnification

Reticles:

- 11 selectable reticles in riflescope's memory
- Four reticle colours

Electronics:

- Highly sensitive 1/2" CCD Array (752x582 pixel)
- Quality OLED display (640x480 Pixel)
- Continuous digital zoom up to 4x
- Zeroing for any five distances for three weapon or cartridge profiles
- Easy zeroing with **"One Shot Zeroing"** function and **"FREEZE"** function
- Signal Processing Program **SumLight™**

Other features:

- Built-in rangefinder (models 76338; 76339)
- Built-in laser IR illuminator with adjustable power
- Automatic power off
- Angle of elevation measurement
- Weapon tilt indicator
- Wireless remote control
- Wide range of image brightness and contrast adjustment
- Adjustable brightness for reticle and menu symbols
- Resistant to bright light exposure
- Operation at low temperatures (up to -25 °C)
- Low battery indicator
- Interchangeable mounts
- Built-in clock function
- External power supply
- Video output for video recording
- Video output disable for optimized energy consumption

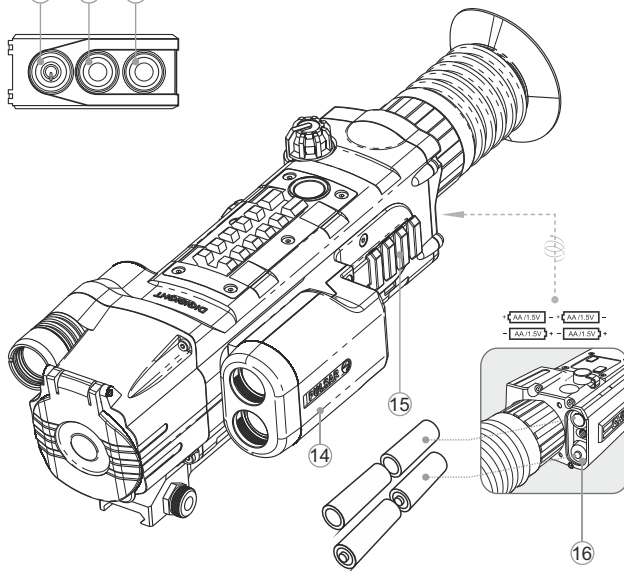
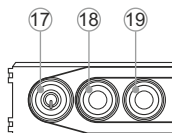
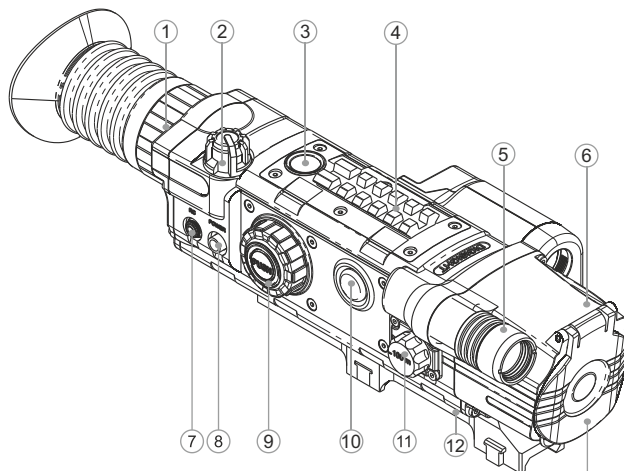
4

EXTERNAL VIEW AND COMPONENTS

- 1 Eyepiece adjustment ring
- 2 Five-position selector switch (OFF-ON-IR1 –IR2 –IR3).
- 3 **Zoom** button (for models 76335/76337) / **LRF** (distance measurement – for models 76338/76339)
- 4 Upper **Weaver** rail
- 5 Built-in IR illuminator
- 6 Objective lens
- 7 Video output
- 8 **“Power”** jack connection to external power supply
- 9 Controller
- 10 Functional programmable button
- 11 Lens focus knob
- 12 Mount
- 13 Lens cap
- 14 Laser rangefinder (models 76338/76339)
- 15 Lateral Weaver rail
- 16 Battery compartment

Wireless remote control:

- 17 **“ON”** button
- 18 **“IR”** button
- 19 **“ZOOM”** button / Distance measurement



CONTROLS DESCRIPTION

- **Five-position selector switch (2):**
 - **Position 1** – riflescope is **OFF**, IR Illuminator is **OFF**;
 - **Position 2** – riflescope is **ON**, IR Illuminator is **OFF**;
 - **Position 3** – riflescope is **ON**, IR Illuminator is **ON** (low power level);
 - **Position 4** – riflescope is **ON**, IR Illuminator is **ON** (medium power level);
 - **Position 5** – riflescope is **ON**, IR Illuminator is **ON** (high power level);
- **ZOOM/LRF button (3)**
 - **Digital zoom setup** – for models 76335/76337.
Brief press – digital zoom degree control (2x/4x). Changes take place repeatedly.
 - **Distance measurement button** – for models 76338/76339.
 - **Brief press** – rangefinder activation (a rangefinder indicator appears on the display).
 - **Another brief press** (within 1-5 sec after the first press) – distance measurement. The rangefinder switches off after 4 sec of inactivity.
 - **Or long press** – rangefinder switches to SCAN mode.
Brief press in SCAN mode – SCAN mode disable.
- **Functional programmable button (10).**
 - **Brief press** – activation/deactivation of the “SumLight™” function.
Use the menu to re-assign button function.
- **Controller (9)**
 - **Brief press** – sequential switch between modes:
 - Brightness setup;
 - Contrast setup;
 - Digital zoom control (continuous zoom);
 - Zeroing distance selection (if the active mode has more than one saved distance).
- **Rotation (after a brief press)**
 - **Display brightness setup*** (range from 0 to 20);
 - **Rotation (followed by a brief press)** – continuous digital zoom setup;
 - **Rotation (followed by a brief press)** – selection of a distance, at which zeroing in the active profile was done (displayed if zeroing for more than one distance has been made).
 - **Long press** – menu access (see description below).

* Modes are selected repeatedly (brightness-> contrast -> continuous zoom -> profile + distance -> brightness...).

NOTE: the riflescope memorizes the function used last; upon another rotation the controller sets the function used last.
Parameter values memorized in the riflescope's memory upon turning off are used when the riflescope is turned on again.

MENU/STATUS BAR ICONS

	Directions of reticle movement
X=00 Y=00	Reticle's X and Y coordinates
	Automatic contrast mode
S	“SumLight™” function
	Brightness and contrast setup
00:00 AM	Clock
	Low battery indicator
	Clock setup
7x	Full magnification
IR• IR: IR:	IR Illuminator power level
	Indication for external power supply
	One shot zeroing
	Activation of wireless remote control
	Limiting frame
X	Auxiliary cross
	Selection of video output mode
+	Reticle selection
	Weapon selection
	FREEZE function
Auto	Automatic power off

STATUS BAR

Status bar in the bottom part of the display shows information as follows:

- Name of profile selected (A, B, C);
- Zeroing distance (if zeroing was made);
- Full magnification (optical+digital)
- “Automatic power off” mode is activated;
- Built-in IR Illuminator is activated (power level 1; 2 or 3);
- “SumLight™” function **ON/OFF**;
- “Automatic contrast” function is **ON**;
- Running time;
- Battery level or external power supply connection.




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 cap on in the carrying case.
- Turn the scope off after use.
- The riflescope cannot be submerged in water.
- **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 3 to 4 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 the weapon 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.
- Do not leave batteries in the scope if it is not going to be used for a long period of time.
- Batteries shall not be exposed to excessive heat such as sunshine, fire or the like.


INSTALLATION OF BATTERIES


- Unscrew and remove the battery cover (16) from the battery compartment.
- Install four AA batteries according to the marking on the battery compartment cover.
- Replace and screw back the battery cover tightly. Battery charge level is displayed on the status bar (■).
- In case of complete battery discharge, a red icon  is flashing on the status bar and in the centre of the display.

Warning: do not use rechargeable batteries since their use causes inaccurate battery level indication and possible abrupt disconnection during operation.

EXTERNAL POWER SUPPLY

- The riflescope can be powered with an external DC power supply (2.1mm pin) with stabilized voltage ranging from 9V to 15V (max. consumption power 3W) or a 12V vehicle socket.
- External power supply (AC/DC) is to be connected to “**Power**” jack (8) located on the right side of the riflescope.

Note: central pin of the power supply that you connect to the “**power**” jack of the riflescope, must have marking “+”. The power supply may have marking .

- Connection of an external power supply (icon  on the status bar) automatically cuts off power supply from batteries.

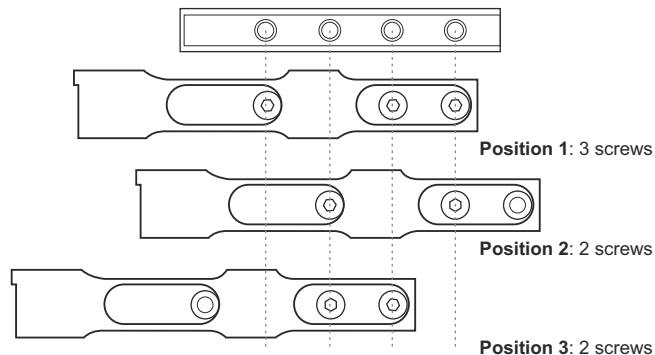
External power supply DOES NOT charge the batteries in the riflescope!
Attention! We suggest that you use battery packs EPS3 or EPS5 ensuring from 9 to 20 hours of continuous operation.

OPERATION

Installation of mount

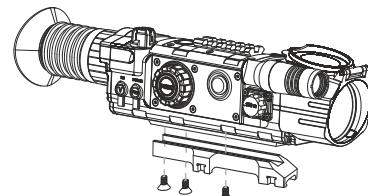
Before using the riflescope you need to install the mount.

The riflescope can be used with various mount types such as Weaver, Euro-prism, Los, etc. that allow the scope to be installed on different types of rifles. 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. The mount can be attached with the help of either three or two screws (supplied) depending on the chosen position of the mount (please see examples below).



Pic. 1

- Attach the mount to the base of the riflescope using a hex-nut wrench and screws (see pic.2).
- Install the scope on the rifle and check if the position is suitable for you.
- If you are happy with its position, remove the scope, unscrew the screws halfway, apply some thread sealant onto the thread of the screws and tighten them fully (do not overtighten). 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**”.





Note: please check that your riflescope is duly zeroed after changing a mount.

Pic. 2

Starting the scope and image setup

Install the batteries according to the instructions in Section “Installation of batteries” or connect an external power supply.

- Open the lens cap (13).
- Turn on the riflescope turning the selector switch (2) to the “ON” position – within a couple of seconds the display will light up.
- Achieve a sharp image of onscreen symbols rotating the eyepiece adjustment ring (1). After this adjustment no further dioptre adjustment should be required, regardless of distance or other factors.
- To adjust display brightness, rotate the controller (9). Brightness level from 0 to 20 is shown next to the icon  in the upper part of the display.
- Press the controller (9) to switch to display contrast setup mode. Rotate the controller to change contrast level from 0 to 20, shown next to the icon  in the upper part of the display.
- You can select reticle color from one of the four options in the menu.
- Choose a still object that is, for instance, 100 metres away.
- Rotate the lens focus knob (11) to achieve best possible image sharpness. To quickly adjust for a target 100m away, set the lens focus knob opposite mark “100” on the lens focus knob.

Warning! Focusing range may vary depending on the illumination level in the daytime; mark “100 m” on the lens focus knob equates to around 10 metres.

- To activate continuous digital zoom, press briefly the controller button three times. Rotate the controller to set 4x digital zoom within the range from 3.5x to 14x (with 0.1x increment)
- In low light conditions or in complete darkness turn on the built-in IR Illuminator (5). The IR Illuminator has three power degrees – select the required one by turning the selector switch (2) to one of the three positions. The status bar shows corresponding icon - IR- IR+ or IR! .
- When finished, turn off the riflescope by turning the selector switch (2) to the “OFF” position.
- Close the lens cap (13).





11


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:

One shot zeroing:

- Mount the rifle with the riflescope installed on a bench rest.
- Set a target at a distance of about 100m.
- Adjust the riflescope according to the instructions of Section 10 “OPERATION”.
- Aim the firearm at the target centre and take a shot.
- If the point of impact did not match the aiming point, press and hold the controller button (9) to enter menu.

- Select option «Zeroing»  in menu M2, press the controller.
- Rotate the controller to select option “---” (new distance) (see Pic.3).
- Set a distance, at which you would like to zero the riflescope (for example 200m): rotate the controller to select value from 0 to 9; a cursor is located above the active parameter. To move the cursor to the next digit, press the controller.
- Press and hold the controller to go to the zeroing display.
- The following appears on the display: a red auxiliary cross , horizontal arrows  and coordinates of the auxiliary cross  $X=00$
 $Y=00$ (Pic.4).
- Rotate the controller to move the auxiliary cross horizontally or vertically relative to the reticle until the auxiliary cross matches the point of impact (Pic. 5).

To switch between movement directions, push shortly the controller button. Vertical lines appear next to the icon  $X=00$
 $Y=00$.

- Please keep the reticle permanently on the target's centre when moving the auxiliary cross.
- Exit the menu «Zeroing» with a long press of the controller button. Message OK confirms successful operation. The reticle will now move to the point of impact.

Note: the auxiliary cross moves only within the limiting frame (see pic.) that defines its travel range: 80 clicks horizontally (+40/-40) and 100 clicks vertically (+50/-50).


If you notice that the point of impact is beyond the limiting frame, make sure that:

- The mount on your weapon is correctly installed.
- The optical axis of the riflescope is not too high relative to the optical axis of the rifle's barrel.
- The mounting rail on your weapon does not have a longitudinal inclination.

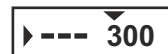
Attention! Do not turn off the riflescope before zeroing settings are saved, otherwise your settings will be lost.

- Take another shot - the point of impact should now match the aiming point.
Note: zeroing parameters (coordinates X; Y) are saved in the riflescope's memory as Profile “A” (menu option “Weapon choice”, menu M1). If you wish to zero in the riflescope using another weapon or another distance, select first Profile “B” or “C” (further details are in the “Weapon choice” section).

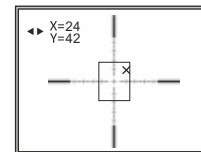
Using the “FREEZE” function:

- Do the points 1-9 of the section “One shot zeroing”.
- After the auxiliary cross appears and arrows press button (10) on the upper panel (or RC button (18)) to freeze the image. Icon  appears in the left bottom part of the display.
- Do the points 8-10 of the section “One shot zeroing”.

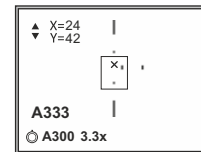
Note: after the image is “frozen”, there is no need to aim at the target. After exiting the menu, the image returns to normal.



Pic.3









Pic.4

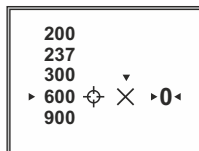


Pic.5

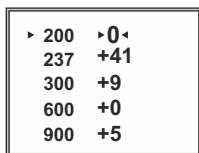
Zeroing at any distance.

The riflescope allows you to zero at any distance within 1 to 999 metres:




- Select option «Zeroing»  in menu **M2**, press the controller.
- Rotate the controller to select option “---” (new distance) (see Pic.6).  **Pic.6**
- Set a distance, at which you would like to zero the riflescope (for example 200m): rotate the controller to select value from 0 to 9, a cursor is located above the active parameter. To move the cursor to the next digit, press the controller.
- The maximum number of zeroing distances to set is five (Pic.7).
- To change the value of the current distance, select option  in submenu “Zeroing”. Press the controller to confirm. To move the cursor to the next digit, press the controller.
- To delete a distance, select option  (Pic.7). Press the controller to delete.
- If you zero the riflescope for the first time, the distance you choose first becomes the basic distance – shown with an icon .
- If you wish to alter the basic distance, enter the menu, select the desired distance, press the controller to enter the submenu. Rotate the controller to set the cursor under the icon .



Pic.7



Pic.8

- The values (for example, +41; +9; -19) on the right of the distances, show the number of clicks along the **Y** axis, at which the reticle position at other distances differ from the reticle position at the basic distance (Pic.8).
- The distance currently in use is shown in the status bar (for example,  **A300** weapon profile **A**; zeroing distance 300m)(pic.5).
- To alter zeroing coordinates for the current distance:
 - select option «Zeroing»  in menu **M2**.
 - select the desired distance out of the list.
 - enter the controller to enter the submenu, rotate the controller to select option , press the controller – the display shows zeroing coordinates **X;Y** and an auxiliary cross.

Distance values are classified in ascending order, irrespective of the time and order of zeroing procedure.







12

MAIN MENU

- “SumLight™” function **S**
- “Automatic contrast” function 
- Profile selection (A; B; C) 
- Selection of preloaded reticle 
- Reticle colour selection 
- Brightness control of reticle dot 
- Menu colour selection 
- Menu brightness setup 
- Weapon tilt indicator 





MENU M2 CONTENTS:

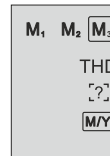
- One shot zeroing 
- “AoE” function (angle of elevation measurement) **AoE**
- Selection/disable of video output signal (**PAL, NTSC**) 
- Clock setup 
- Remote control activation 
- Automatic power off **Auto**
- Assignment of the functional button - “SumLight™”,
- “Automatic contrast”, “Reticle colour selection”,
- “Digital Zoom” 
- Return to default settings 



*Function “Digital zoom” can be assigned only for models 76335/76337.

MENU M3 CONTENTS: (only for models 76338/76339):

- “THD” function (selection of true horizontal distance) **THD**
- Selection of rangefinding indicator 
- Selection of units of measurement 



Operating the menu

- **Hold down the controller button** – menu access;
- **Rotate the controller** – menu navigation;
- **Brief press of controller button** – submenu access and confirmation of settings selection;
- **Long press of controller button** – menu and submenu exit (depending on actual position). Automatic menu exit takes place after more than 10 seconds of inactivity (no navigation).

MENU M1 OPTIONS:

“SumLight™” function

- “SumLight™” function substantially increases sensitivity of the **CCD** array thus enabling observation in low light without using the **IR** illuminator. When using the unit at a sufficient level of night illumination, the **Sum Light™** function can be deactivated manually using the menu or the functional button **(10)**(default function is **SumLight™**).
- Rotate the controller **(9)** to select “ON” or “OFF”. Short press of the controller button confirms selection.
 - Icon “SumLight™” (on or off) is shown in the status bar.

Attention! Please note that higher sensitivity causes an increased noise level in the picture, lower frame rate; image slows down, if the riflescope is rapidly moved from one side to the other, the picture may be blurred for a moment. Neither of these effects is a flaw of the unit. After the SumLight™ Signal Processing Program is activated, light dots (pixels) may appear in the field of view which is explained by operation peculiarities of this function. This is not a defect either.

“Automatic contrast” function

- Rotate the controller to select “ON” or “OFF”.
- Brief press of the controller button confirms selection.
- Icon “Automatic contrast” (on or off) is shown in the status bar.

Weapon profile selection (A, B, C)

This menu option allows you to select of three profiles of zeroing parameters for various types of weapons or for various cartridges, and to save your own reticle option for each weapon type.

- To select a profile, press controller button and select profile name out of the list (**A, B, C**).
- Confirm your selection with a short press of the controller button.
- Letter symbol of the selected variant of the weapon to use is shown in the status bar.

Note: originally the reticle for all the three variants is located in the display centre (coordinates X=0;Y=0). Further on, each type of weapon (distance) requires individual zeroing.

Selection of preloaded reticle

This menu option allows selection of one of the 11 preloaded reticles. Menu option shows reticle number.

- To select an option, press controller button and select reticle number out of the list. Corresponding reticle will be shown on the display.
- Confirm your choice by a short press of the controller button.
- List and full description of the reticles can be found at www.pulsar-nv.com (section "Support=>Downloads")

IMPORTANT! Please note that due to peculiarities of **OLED** 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.

Reticle colour selection

This option allows you to switch between four reticle colour options.



To select one of the colour options, press the controller button and rotate the controller.

Colour options are as follows:

- **Option 1** - crosshair is black, dot is red;
- **Option 2** - crosshair is black, dot is green;
- **Option 3** - crosshair is white, dot is green;
- **Option 4** - crosshair is white, dot is red.

Press the controller to confirm selection.

Brightness control of reticle dot

- To select the respective menu option, rotate the controller, press the controller button.
- Rotate the controller to select brightness level from 1 to 10.

Menu color selection

- To select the respective menu option, rotate the controller, press the controller button.
- Rotate the controller to select one of the four options: **R** - red; **G** - green; **B** - blue; **W** - white.
- Press the controller to confirm selection.



Menu brightness setup (menu and status bar)

- To select respective option, rotate the controller and press controller button.
- Rotate the controller to select brightness level from 1 to 10.

Weapon tilt indicator

This option allows you to activate/deactivate the weapon tilt indicator. Weapon tilt is indicated by "sector" arrows on the edges of the horizontal line of the reticle (see image). Arrows show the direction in which you should move your rifle to eliminate tilt.

There are three modes of weapon tilt indication:

- 5°-10° - one sector arrow;
- 10°-20° - two sector arrow;
- >20° - three sector arrow.



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

MENU M2 OPTIONS:

One shot zeroing

Please refer to section 11 "ZEROING"

"AoE" function

Function "**AoE**" allows you to change the angle of target location (angle of elevation). When the function is activated, the angle is shown continuously. When the function is disabled, the angle is shown if the rangefinder is working (for models 76338; 76339).

- To activate the function, press the controller button and select "**ON**".
- Confirm your choice by a short press of the controller button.

Selection/disable of video output signal

- Press the controller button and rotate it to select output video signal – **PAL** or **NTSC** (video output is disabled by default).
- To disable the video output, select option "**OFF**". Disabled video output reduces power consumption.
- Confirm your choice by a short press of the controller button.

Clock setup

- Press the controller button and rotate the controller to select time format **24/AM/PM**.
- Press the controller button to proceed to hour setup. Set the hour value rotating the controller.
- Press the controller button to proceed to minute setup. Set the minute value.
- To exit submenu, hold down the controller for two seconds. Or wait ten seconds to exit automatically.

Remote control activation

Wireless remote control duplicates functions major functions:

	Models 76335; 76337 (without rangefinder)	Models 76338; 76339 (with rangefinder)	
		Profile P1	Profile P2
Button "ON" (17)	Turn the riflescope on/off	Turn the riflescope on/off	
Button "IR" (18)	IR Illuminator control	Zoom	IR Illuminator control
Button (19)	Zoom	Distance measurement	

To start using the wireless remote control you will need to activate it:

- Turn on the scope and select menu option “**RC activation**”. Press controller button, a message “**WAIT**” will show up and countdown will start within which you need to press and keep any **RC** button. Select P1 or P2 with the controller (models 76338 / 76339).
- If the activation is successful message “**Complete**” or “**Complete**” “**P1**” / “**P2**” (models 76338; 76339) appear next to the icon. If a message “**ERROR**” appears, repeat activation procedure. The **RC** is ready for use.

Automatic power off

This option allows you to activate automatic on/off of the riflescope which recognizes whether your riflescope is in a shooting position. The automatic on/off function is actuated 10 seconds after you move the riflescope relative to the optical axis:

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

- To select option, rotate the controller and press controller button.
- Rotate the controller to select “**Yes**” and press the controller button. Message **AUTO** appears in the status bar.
- To disable the function, select “**No**”.

Assignment of the functional button

This button allows you to assign to the button (**10**) one of the four functions:

- “**SumLight™**”
- “**Automatic contrast**”
- “**Reticle colour**”
- “**Digital Zoom**” (only for models 76335/76337)
- Rotate the controller to select desired function.
- Press the controller button to confirm selection.
- Default setting of button (**10**) is **SumLight™** function.

Return to default settings

To return to default settings:

- Rotate the controller to select “**Default settings**”. Press the controller button.
- To activate return to default settings, rotate the controller to select “**Yes**”, press the controller button.

The following settings will return to their original status before the changes:

- “**SumLight™**” – ON
- “**Automatic contrast**” – OFF
- Weapon profile selection – A
- Selection of preloaded reticle – 1
- “**Reticle colour selection**” – crosshair is black, dot is red;
- Weapon tilt indicator – OFF
- Brightness of onscreen symbols (menu) – 5
- Video output – OFF
- Automatic power off – OFF
- Functional programmable button (8) – “**SumLight™**”
- Rangefinder indicator – 1
- “**AoE**” – OFF
- Rangefinder unit of measurement – metres
- Display brightness level -10
- Display contrast level -10
- Menu color – blue
- Reticle dot brightness - 5

To cancel return to default settings, select “**No**”.

Note: zeroing distances and zeroing coordinates for all types of weapon do not return to default.

MENU M3 OPTIONS (only for models 76338/76339):

THD” function (True horizontal distance)

“**THD**” function allows the user to measure true horizontal distance to a target based on the angle of elevation value.

- To select the function, press the controller button, select **ON**.
- Confirm your choice by a short press of the controller button. Hereinafter message **THD** will appear above the distance readings.

Selection of rangefinding indicator

- This option allows you to switch between the three types of indicators for the rangefinder.
- Push the controller button and rotate the controller to select the number of indicator. Number is shown to the right of the icon.
- Confirm your choice by a short press of the controller button.

Selection of units of measurement

This menu option allows you to switch units of measurement – metres or yards.

- Rotate the controller to select “**M**” (metres) or “**Y**” (yards).
- Confirm your choice by a short press of the controller button.
- Icon of unit of measurement is shown next to the distance readings.

Function “Digital zoom”

On the display you can see the full magnification which consists of the optical magnification plus **2x / 4x** digital zoom.

Optical magnification	Digital zoom ratio		
	x1	x2	x4
	Full magnification		
3,5x	3,5x	7x	14x

“**Digital zoom**” has two modes:

Standard mode:

- Brief press of the **ZOOM (3)** button (for models 76335/76337).
- Brief press of the functional button (**10**) (for models 76338/76339). **ZOOM** function should be first assigned for this button.

You can also operate the Digital zoom with the remote control – please refer to section “**Remote control activation**” in menu M2.

Continuous zoom mode:

Press briefly the controller to select “continuous zoom” mode. The full magnification changes with an increment of 0.1x when rotating the controller. Operating principle of the “**Standard zoom**” mode depending on the actual value of the continuous zoom works as follows.

Current magnification ratio, continuous zoom	Magnification ratio, first press of ZOOM button / or functional button (10)	Magnification ratio, second press of ZOOM button / or functional button (10)	Magnification ratio, third press of ZOOM button / or functional button (10)
X1.1	X2.0	X4.0	X1.0
X1.8	X2.0	X4.0	X1.0
X2.1	X4.0	X1.0	X2.0
X3.7	X4.0	X1.0	X2.0
X4.0	X1.0	X2.0	X4.0

13

● BUILT-IN RANGEFINDER (only for models 76338/76339)

The riflescope is equipped with a built-in rangefinder (13), allowing you to measure distance to objects.

How the rangefinder works:

- Turn on the riflescope, adjust image according to section 9, press the distance measuring button (14) or Rangefinder ON-OFF/Distance measuring button (19) on the wireless control – rangefinding indicator appears (and aiming reticle disappears), point the indicator at an object and press button (14).
- In the top right corner of the display you will see distance in metres (or yards – depending on settings).
- **Note:** if the rangefinder is idle longer than for three seconds, it turns off automatically and aiming reticle re-appears.
- To measure distance in scanning mode, hold down button (14) or rangefinder ON-OFF/Distance measuring button (19) for more than for two seconds.
- Measurement readings will be changing in real time as you point the riflescope at different objects. In top right corner message **SCAN** appears. To exit scanning mode, press button (14) or (19) again.
- In case of unsuccessful measurement dashes will appear on the screen.
- The rangefinder has several functions, please read detailed description in menu **M3** (see Section 12).

Peculiarities of operation

- Accuracy of measurement and maximum range depend on the reflection ratio of the target surface, the angle at which the emitting beam falls on the target surface and environmental conditions. Reflectivity is also affected by surface texture, colour, size and shape of the target. A shiny or brightly coloured surface is normally more reflective than a dark surface.
- Measuring range to a small sized target is more difficult than to a large sized target.
- Accuracy of measurement can also be affected by light conditions, fog, haze, rain, snow etc. Ranging performance can degrade in bright conditions or when ranging towards the sun.
- When measuring range to a small-sized target located more than 300 meters away, it is recommended that you put your elbow against a solid surface. This is due to possible hand tremors and difficulty in hitting the target with the beam at a longer distance.

14

● USING ADDITIONAL 7/8" WEAVER RAILS

The riflescope is fitted out with two Weaver rails – one on the top of the unit (4) and the other on the left side of the body (15). With the help of this rail you can attach accessories like:

- Pulsar IR Flashlights **Pulsar-805/Pulsar-940/Pulsar-X850** (#79071/79076/79074)
- Laser IR Illuminators **Pulsar L-808S/L-915** (#79072/79075)
- External power supply **EPS3** (#79111) etc.

15

● VIDEO OUTPUT

“Video out” jack (7) is designed to connect external recording devices or to transmit video signal to monitors, **TV** sets etc.

- Use the supplied cable to connect an external signal receiver to the video output (7).
- Turn the riflescope on and select video signal format – image will appear on the external device. Please make sure the external device is in the **AV** mode.

To record video, you can use video recorders such as **Yukon MPR** (#27041) and others.

16

● TECHNICAL INSPECTION

It is recommended that you inspect the riflescope before every use. Make sure to check for the following:

- Visually inspect that the unit is free from any physical damage; cracks, dents or signs of corrosion which may disqualify it from proper use.
- Check the sturdiness and proper fit of the mounting system.
- Ensure that the objective lens, eyepiece, IR illuminator and rangefinder are free of cracks, grease spots, dirt, water stains and other residue before use.
- Visually inspect the condition of the batteries and the battery compartment; the batteries should be free of electrolyte and oxidation residue, especially where the battery makes contact with metal.
- Verify the proper function of the following: selector switch, control buttons.
- Verify the smoothness of the objective lens focus knob, dioptre focus knob.

17

● 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.
- Clean the battery compartment's electric contact points using an oil-free solvent.
- 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.

Always store the unit in its carrying case in a dry, well-ventilated space. For prolonged storage, remove the batteries.

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.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
The riflescope will not turn on.	Batteries have been wrongly installed.	Reinstall the batteries observing polarity.
	Oxidized contact points in the battery compartment due to "leaky" batteries or contact points becoming exposed to a chemically-reactive solution.	Clean the battery compartment, focusing on the contacts.
	The batteries are empty or one of batteries is faulty.	Install fresh batteries.
	Battery compartment cover is not closed tightly enough.	Close tightly the cover.
The reticle is blurred and cannot be focused with the dioptre knob.	The dioptre cannot be adjusted to your eyesight.	If you wear prescription glasses with a range of +/- 4, keep glasses on when looking through the eyepiece.
	Condensate on the outer surface of the eyepiece lens.	Wipe the lens with a cloth.
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.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
	The scope is used in day light at long working distance.	Check focusing of the scope in night conditions.
The riflescope cannot be started with wireless remote control.	Remote control is not activated. RC battery is low.	Activate the remote according to guidelines. Install a new CR2032 battery.
The unit does not operate on external power supply.	Make sure your power supply provides output voltage. Make sure the central pin of the external power supply is intact.	Charge the power supply (if required). If it's necessary, unbend the pin to ensure electric contact.
After the built-in laser IR Illuminator (models 76337/76339) is activated, you may see a slightly grainy, non-uniform pattern which does not impact detection range and efficiency of observation.	This is normal for eye safe laser illuminators.	This is not a defect.
No image when recording video signal from the riflescope using an external video recorder.	Video output of the riflescope is disabled.	Activate the video output (refer to section "12. Main menu. Menu M2").
	No connection.	Make sure the video cable is securely connected.
Rangefinder does not measure distance.	In front of the receiver lens or objective lens there is an object that prevents signal transmission.	Make sure that the lenses are not blocked by your hand or fingers.
	The unit is not held steadily when measuring.	Do not stress the unit when measuring.
	Distance to the object exceeds 400m.	Choose an object at a distance longer than 400m.
	Low reflection ratio (i.e. leaves of trees).	Choose an object with a higher reflection ratio.
Large measurement error.	Incliment weather conditions (rain, mist, snow).	

Peculiarities of CCD array

CCD arrays employed in Pulsar digital night vision devices, feature high quality. However certain pixels (or groups of pixels) with increased luminosity (lighter or darker) are allowed. These defects can be seen when conducting observation not only in the nighttime but in the day time too, especially if SumLight™ function is active. Presence of light and dark pixels and other minor defects of a CCD array (up to 4%) are acceptable in accordance with regulations of sensor producer. Visibility on the screen of light pixels also depends on the type of CCD array, heating temperature during operation.

SPECIFICATIONS

MODÈLE	N960	N970	LRF N960	LRF N970
SKU#	76335	76337	76338	76339
Caractéristiques optiques				
Génération	Digital		Digital	
Grossissement, fois	3,5-14		3,5-14	
Zoom numérique	2x - 4x		2x - 4x	
Ouverture du diaphragme, D/f	1:1		1:1	
Champ de vision (à 3,5x) (à 100m), degré d'angle /m	6 / 11,1		6 / 11,1	
Dégagement oculaire, mm	67		67	
Diamètre de la pupille de sortie, mm	6		6	
Distance max. d'observation d'un animal 1,7m de hauteur, m	500		500	
Ajustement dioptrique de l'oculaire, dioptries	- 4 ... + 3		- 4 ... + 3	
Distance de mise au point minimale, m	5,5		5,5	
Correction du point d'impact par clic (HxV), mm@100m	17 / 17		17 / 17	
Amplitude de réglage du reticule (H/V), mm	1360 / 1700		1360 / 1700	
Caractéristiques électroniques				
Sensibilité du dispositif, pas plus de, mW				
- longueur d'onde 780 nm, résolution 25 lignes/mm	1,5x10 ⁵		1,5x10 ⁵	
- longueur d'onde 915 nm, résolution 25 lignes/mm	5,5x10 ⁵		5,5x10 ⁵	
Modèle du signal	PAL/NTSC		PAL/NTSC	
Résolution, pix / Format de capteur, pouce	752x582 / 1/2"		752x582 / 1/2"	
Type / Résolution de l'écran, pixels	OLED / 640x480		OLED / 640x480	
La torche IR intégrée				
Type / Longueur d'onde, nm	LED / 810	Laser / 915	LED / 810	Laser / 915
Classe de dispositifs laser selon IEC 60825-1:2014 (sécurité de fonctionnement des dispositifs laser)	n/a	1	n/a	1
Caractéristiques fonctionnelles				
Tension de travail, V / Quantité et type de batterie	4-6,3 (4xAA)		4-6,3 (4xAA)	
Alimentation extérieure / énergie absorbée	DC 9 -15V / 3W		DC 9 -15V / 3W	
Température d'utilisation	-25 °C... +50 °C		-25 °C... +50 °C	
Temps de fonctionnement avec un kit de batteries (IR arrêté/marche) (à t=22 °C), heure	4 / 3-3,5	4 / 2,5-3	4 / 3-3,5	4 / 2,5-3
Temps de fonctionnement avec l'alimentateur externe EPS3/EPS5, heure	9 / 20		9 / 20	
Fréquence de fonct. du tableau de télécommande	2,4 GHz		2,4 GHz	
Tension de fonct. V / Batterie du tableau de télécommande	3 / CR2032		3 / CR2032	
Temps de fonct. du TT alimenté par une pile	2 ans		2 ans	
Résistance au choc sur l'arme au canon rayé, joules	6000		6000	
Dimensions (LxLxH),mm	340x95x94		340x112x79	
Poids sans montage et piles (env.), kg	0,9		1	
Caractéristiques du télémètre*				
Longueur d'onde du laser, nm	n/a		905	
Distance de mesure maximale, m	n/a		400	
Précision de mesure, m	n/a		+/-1	

* Disponibles dans les modèles 76338; 76339

1

CONTENU DE L'EMBALLAGE

- Viseur numérique
- Télécommande
- Étui de transport
- Montage (avec les vis et clé écrou-hexagonal)**
- Manuel d'utilisation
- Chiffonnette
- Carte de garantie

** Dans certains ordres le montage ne peut pas être inclus.
Le design de ce produit pourrait-être amené à changer, afin d'améliorer son utilisation.

2

DESCRIPTION

Le viseur de vision nocturne **Digisight** est conçu à être utilisé pour l'observation et le tir ajusté aux conditions de mauvaise visibilité - au crépuscule et pendant la nuit. Dans les conditions de l'obscurité totale (absence de lumière provenant des étoiles et de la lune), il est recommandé d'utiliser l'illuminateur infrarouge incorporé d'une longueur d'onde de 810 nm (bande de longueur d'onde visible) ou de 915 nm (bande de longueur d'onde invisible). Le viseur est équipé d'un télémètre à laser multifonctionnel incorporé, permettant de mesurer de la distance jusqu'à 400 m. Votre viseur **Digisight** – est un dispositif de vision nocturne universel, qui est parfaitement adapté aux besoins, tant des professionnels que des amateurs, tels que: la chasse, le tir sportif, l'enregistrement vidéo dans les conditions de la nuit, l'observation.

3

CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES

Optique:

- Haute ouverture de la lentille 50 mm, F/ 1.0
- Grand dégagement oculaire (67 mm)
- Fonction de focalisation intérieure de l'objectif
- Grossissement optique 3,5 fois

Réticules:

- 11 réticules commutables dans la mémoire du viseur
- Quatre variantes de couleur des réticules

Electronique:

- Capteur CCD ultrasensible (752x582 pix) de taille 1/2"
- Écran OLED
- Zoom numérique continu jusqu'à 4x
- La possibilité de réaliser un tir de réglage à une distance voulue, qui est à choisir parmi les cinq distances disponibles, pour les trois profils en fonction du type de fusil ou du type de cartouche.
- Tir de réglage avec fonctions **"Un coup de feu"** ou **"FREEZE"**
- Fonction **"Sum Light™"**

Fonctions auxiliaires:

- Télémètre intégré (modèle 76338, 76339)
- La torche IR à laser intégrée avec le réglage de puissance
- Arrêt automatique
- La mesure de l'angle de repérage de la cible
- Indication de l'angle d'inclinaison
- Télécommande sans fil
- Large plage de régulation de la brillance et du contraste
- Le réglage de la brillance du réticule et de la graphique
- Résistant aux expositions de lumière vive
- Opération à des températures basses (jusqu'à -25 °C)
- L'indicateur de batterie faible
- La possibilité de changer le montage
- Heure intégrée
- Alimentation externe
- Sortie vidéo pour l'enregistrement
- Fonction de débranchement de la sortie video pour abaisser la consommation énergétique

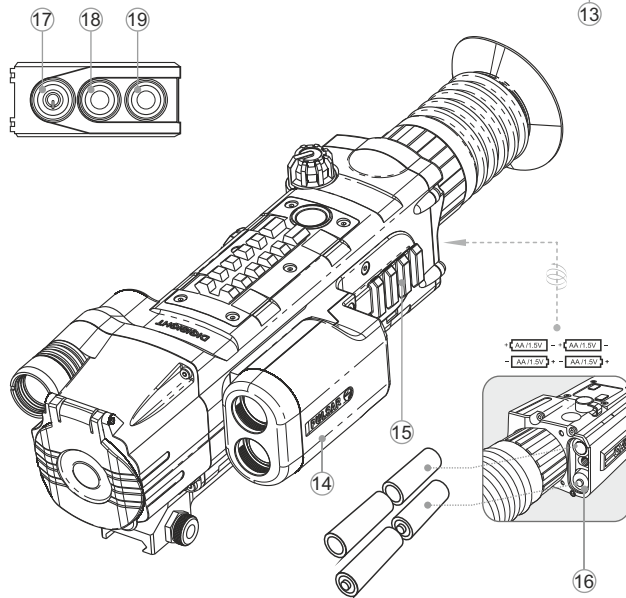
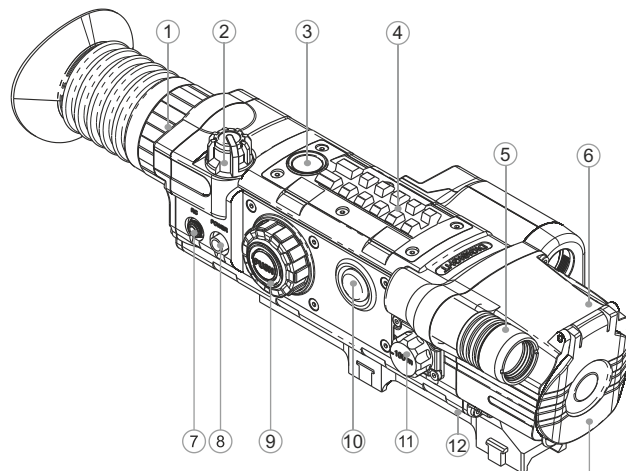
4

● ASPECT EXTÉRIEUR ET ELEMENTS

- ① Bague de réglage dioptrique de l'oculaire
- ② Sélecteur à cinq positions (OFF-ON-IR1 –IR2 –IR3)
- ③ Bouton Zoom (pour les modèles 76335/76337) / LRF (mesure de distance - pour les modèles 76338/76339)
- ④ Rail supérieur Weaver
- ⑤ Torche infrarouge incorporée
- ⑥ L'objectif
- ⑦ Sortie video
- ⑧ Port "Power" – pour le raccordement de l'alimentation extérieure.
- ⑨ Bouton de commande
- ⑩ Bouton programmable latéral
- ⑪ Bague de focalisation de l'objectif
- ⑫ Montage
- ⑬ Bouchon d'objectif
- ⑭ Télémètre incorporé (modèles 76338/76339)
- ⑮ Rail latéral Weaver
- ⑯ Compartiment des batteries

Télécommande sans fil:

- ⑰ Bouton "ON"
- ⑱ Bouton "IR"
- ⑲ Bouton "ZOOM" / mesure de distance



COMMANDES

● Sélecteur à cinq positions (2):

- **1-ière position** – le viseur est arrêté, l'illuminateur IR est arrêté;
- **2-ième position** – le viseur est mis en marche, l'illuminateur IR est arrêté;
- **3-ième position** – le viseur est mis en marche, l'illuminateur IR est allumé (puissance minimale);
- **4-ième position** – le viseur est mis en marche, l'illuminateur IR est allumé (puissance moyenne);
- **5-ième position** – le viseur est mis en marche, l'illuminateur IR est allumé (puissance maximale);

● Bouton ZOOM/LRF (3)

- **Le réglage de zoom numérique** est prévu dans les modèles 76335/76337.
Un appui instantané sur le bouton permet de changer la valeur de zoom numérique (2x/4x). Le changement se poursuit de manière cyclique.
- **Le bouton de mesure de la distance** est prévu dans les modèles 76338/76339.
 - **Un appui instantané sur ce bouton** assure la mise en marche de télémètre (l'afficheur affiche le réticule auxiliaire de télémètre).
 - **Le deuxième appui instantané** (1-5 secondes après l'appui précédent) permet de mesurer la distance. Le télémètre s'arrête, s'il reste inactif pendant 4 secondes.
 - **Ou un appui sur le bouton, en le maintenant appuyé** – le télémètre se met en mode de scanning.
 - **Un appui instantané en mode de scanning** – l'arrêt du mode de scanning.

● Bouton programmable latéral (10)

- **Un appui instantané sur ce bouton** – marche/arrêt par défaut de la fonction "SumLight". Possibilité de réajuster la fonction dans le menu.

● Bouton de commande (9)

- **Un appui instantané permet d'effectuer la commutation successive de modes suivants:**
 - Le réglage de brillance;
 - Le réglage de contraste;
 - La variation de l'amplification numérique (zoom continu);
 - Le choix de la distance d'un tir de réglage (si le profil actif comprend plus d'une distance enregistrée).

● Rotation de bouton de commande (après un appui instantané):

- **Le réglage de contraste de l'afficheur*** (la plage de variation de valeurs de 0 à 20);
- **La rotation (après un appui instantané)** – le changement de valeur de Zoom continu;
- **La rotation (après un appui instantané)** – le choix de distance à laquelle a été réalisé le tir de réglage en profil actif (la distance s'affiche, si le tir de réglage était réalisé à plusieurs distances).
- **Un appui sur le bouton en le maintenant appuyé** – l'entrée dans le menu (la description est ci-dessous). * La commutation entre les modes se fait de manière cyclique (brillance -> contraste -> zoom continu -> profil + distance -> brillance ...).

Le réglage de la dernière fonction activée est enregistré dans la mémoire de viseur; le réglage de la dernière fonction se fait moyennant la rotation continue de bouton de commande.

Les valeurs de paramètres enregistrées dans la mémoire de viseur lors de son arrêt, sont utilisées lors de la mise en marche ultérieure de viseur.

● ICONES PRINCIPALES DU MENU/BARRE D'ETAT

	Les directions du mouvement de la réticule
X=00 Y=00	Coordonnées de la réticule X et Y
	Régime "Contraste automatique"
S	Fonction "SumLight™"
	Réglage du niveau de luminosité ou de contraste
00:00 AM	Horloge
	L'indicateur de batterie faible
	Réglage de l'horloge
7x	L'amplification totale
IR: IR: IR:	Affichage du niveau de puissance de la torche IR
	Affichage de fonctionnement avec un bloc d'alimentation extérieure
	Régime "tir de réglage d'un coup de feu"
	Affichage de la activation de télécommande sans fil
	Cadre limiteur
X	Croix auxiliaire
	La choix de signal vidéo de sortie PAL/NTSC
+	Choix d'une réticule
	Choix de profil d'une arme
	Fonction FREEZE
Autô	Arrêt automatique

BARRE D'ETAT

Dans la barre d'état s'affichent les informations suivantes:

- Nom de profil d'une arme choisi (A, B, C);
- La distance de tir de réglage (si le tir de réglage a été réalisé);
- Le zoom maximal (optique + numérique);
- La fonction arrêt automatique est activée;
- Illuminateur infrarouge incorporé branché (avec indication de l'intensité 1; 2; 3);
- Fonction "SumLight™" activée ou désactivée "SumLight";
- La fonction "Contraste automatique" est active
- Heure, minutes et date en cours;
- Charge des batteries en cours, soit la connexion de la source d'alimentation externe



A300 7x Autô IR: S 07:24

PARTICULARITES D'EMPLOI

Le viseur numérique **Digisight** est destiné pour l'utilisation prolongée. Pour assurer la longévité et un bon fonctionnement de l'appareil il faut suivre les recommandations suivantes:

- Avant utilisation, vérifiez que vous avez installé et fixé le montage selon les instructions de la section "**Installation du montage**".
- N'oubliez pas d'arrêter le viseur après l'exploitation!
- Le viseur ne doit être plongé dans l'eau.
- **Il est défendu de réparer et démonter le viseur sous garantie.**
- Le viseur peut être exploité dans une large étendue de températures.
- Néanmoins si l'appareil est apporté du froid dans un local chaud ne le mettez pas en marche depuis 2-3 heures.
- Si vous ne pouvez pas monter facilement et sûrement le viseur sur le fusil (sans le jeu, tout droit le long du canon) ou si vous mettez en doute la dureté de fixation adressez-vous obligatoirement à un atelier spécialisé de réparation des armes. Le tir avec le viseur monté irrégulièrement sur le fusil peut causer la détérioration de la marque de pointage ou l'impossibilité du réglage de tir.
- Afin d'assurer le fonctionnement sans défaillance ainsi que la constatation opportune et la réparation des défauts causant l'usure prématurée et mise hors marche des unités et des pièces il faut effectuer à temps la visite et l'entretien techniques du viseur.
- Eviter la surchauffe des batteries par les rayons de soleil, flamme ou sources de chaleur de ce type.

INSTALLATION DES PILES

- Desserrez le bouton du couvercle du conteneur pour les piles (16) et enlevez le couvercle.
- Installez les piles selon le marquage sur le couvercle.
- Après avoir mis en place le couvercle du conteneur de piles, serrez la pognée jusqu'à ce que le couvercle ne soit serré fortement contre le corps de viseur.
- Le niveau de charge de la pile est affiché sur l'écran .
- En cas de la décharge totale de piles une icône  clignote dans la barre de l'état et au centre de l'afficheur.

Attention: ne pas utiliser des piles rechargeables, car pendant leur utilisation la charge de la batterie pouvait être affiché incorrectement et une déconnexion accidentelle pendant le fonctionnement est aussi possible.

ALIMENTATION EXTERNE

- L'appareil peut fonctionner à l'aide d'une source extérieure d'alimentation (prise mâle 2,1mm) ou d'un réseau d'automobile. La plage de la tension d'entrée varie de 9V à 15V.
- Une source extérieure d'alimentation (AC/DC) doit être raccordée au port "Power" (8).

Attention! Dans la cheville de contact de l'alimentation raccordée au viseur le contact central doit être "+". Le marquage possible sur la cheville de contact ou sur la source d'alimentation  +

- Lors du raccordement d'une source extérieure d'alimentation une icône  apparaît dans la barre d'état et l'alimentation par piles est coupée.

Remarque: veuillez utiliser l'alimentateur externe EPS3 ou EPS5, qui permet d'assurer le fonctionnement autonome d'une durée de 9 à 20 heures.

MISE EN SERVICE

Installation du montage:

Avant d'utiliser la lunette de visée, vous devez installer le montage. Le viseur peut être utilisé avec les types différents de montages - Euro-prisme, Weaver, Los, etc. ce qui permet d'installer le viseur sur plusieurs types d'armes. Les trous de montage dans la base du viseur permettent au montage d'être installé dans différentes positions. Le choix de la position de montage permet à l'utilisateur d'assurer le dégagement oculaire adéquat en fonction du type de fusil.

Le montage peut être fixé au viseur tant à l'aide de trois vis, qu'à l'aide de deux vis (fournies avec le lot de livraison) en fonction de la position de montage voulue (voir les exemples).

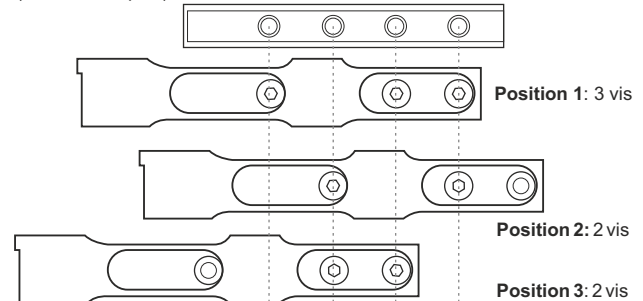


Fig.1

- Fixer le montage à la base du viseur en utilisant la clé écrou-hexagonal et vis (Fig.2)
- Installez le viseur sur le fusil et rassurez-vous que la position soit convenablement choisie, ensuite démontez le viseur.
- Dévisser les vis à demi, appliquer un collant d'étanchéité sur le filetage de la vis et la serrer suffisamment (ne pas sur-serrer). Laisser le collant d'étanchéité sécher.
- Le viseur est prêt à être installée sur un fusil.
- Après la première installation de votre viseur sur le fusil, veuillez suivre les recommandations du chapitre "Tir de réglage de l'arme".

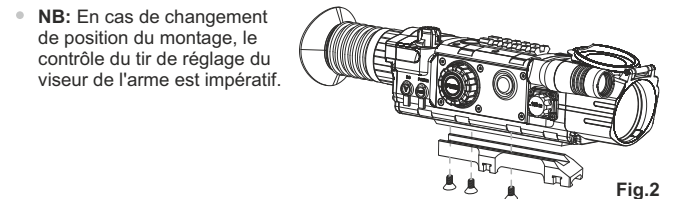


Fig.2

Mise en marche et réglage de l'image.

Installez les piles selon les instructions du chapitre "Installation des piles" ou raccordez une source extérieure d'alimentation selon les recommandations.

- Ouvrez le bouchon (13) d'objectif (6).
- Mettez le viseur en action en tournant le sélecteur (2) dans la position "ON", l'écran est allumé en quelques secondes.
- Réglez la netteté des symboles par la rotation de la bague de réglage dioptrique de l'oculaire (1). Après ce réglage, quelles que soient la distance et les autres conditions, il ne faut pas tourner la bague (1).
- Afin de régler la luminosité de l'écran, procédez à la rotation de bouton de commande (9). L'intensité de luminosité - de 0 à 20 - s'affiche à droite de l'icône ☉ au coin droit en haut de l'écran.
- Afin de régler le contraste de l'écran, appuyez sur le bouton de commande (9) et procédez à sa rotation en vue de modifier le niveau de contraste - de 0 à 20 - qui s'affiche à droite de l'icône ● au coin droit en haut de l'écran.
- Vous pouvez changer la couleur du réticule, en choisissant une des quatre variantes de couleurs disponibles au menu.
- Sélectionnez un objet de surveillance immobile qui se trouve à distance de 100 m, par exemple.
- En tournant la bague de focalisation interne de l'objectif (11) tâchez d'obtenir la qualité maximum de l'image. Pour viser rapidement le but qui se trouve à distance de 100 m fixez le marqueur de la bague de focalisation (11) contre le marqueur "100" sur le boîtier du viseur.

Attention! La portée de focalisation varie en fonction du degré de luminosité – dans les conditions d'éclairage naturel le marquage "100m", prévu sur la bague de focalisation de l'objectif, correspond à la distance de 10m, à peu près.

- Afin d'activer la fonction de zoom numérique continu, réalisez trois appuis instantanés sur le bouton de commande. Moyennant la rotation de bouton de commande, réglez le zoom tétranumérique dans la plage entre 3,5 fois et 14 fois. Le pas de variation est de 0,1 x.
- Dans les conditions de l'éclairage insuffisant pendant la nuit, afin de pouvoir améliorer la qualité d'observation, allumez l'illuminateur infrarouge (5). L'illuminateur infrarouge permet trois niveaux d'intensité – ajustez la luminosité voulue, en mettant le commutateur (2) en position IR- ou IR:.
- L'icône appropriée s'affichera dans la ligne de l'état.
- Après l'utilisation arrêtez le viseur en tournant le sélecteur (2) dans la position "OFF". Fermez le bouchon (13) d'objectif.

11

TIR DE REGLAGE DE L'ARME

Le viseur est muni d'une fonction de tir de réglage avec utilisation de deux méthodes – méthode d'un «coup de feu unique» et avec la fonction "Freeze". On recommande d'effectuer le réglage dans le régime de température qui soit proche à la température d'exploitation du viseur dans l'ordre suivant:

Le réglage de tir par méthode de «coup de fusil unique»:

- Installez le fusil, le viseur étant monté, sur le chevalet de tir.
- Placez la cible à la distance de tir de réglage voulue, par exemple, à une distance de 100 m.
- Ajustez le viseur, tout en suivant les recommandations décrites dans la section 10 «Mise en service».
- Pointez le fusil sur le centre de la cible et réalisez un coup de fusil.
- Si le point d'impact ne se confond pas avec le point de visée, appuyez et maintenez le bouton de commande (9) appuyé, afin d'avoir accès au menu.

- Choisissez la commande «**Tir de réglage**» dans le menu M2, appuyez sur le bouton de commande.
- Moyennant la rotation de bouton de commande, sélectionnez la commande "---" (nouvelle distance) (voir la fig.3).
- Déterminez la valeur de distance, à laquelle vous désirez réaliser le tir de réglage de viseur (de 200 m, par exemple): moyennant la rotation de bouton de commande choisissez une valeur de 0 à 9, le curseur est placé au-dessus du paramètre à ajuster. Appuyez sur le bouton de commande, si vous désirez déplacer le curseur vers le chiffre suivant.
- Appuyez et maintenez appuyé le bouton de commande, afin de passer à l'écran de réglage de tir. Sur l'afficheur s'affichent: la croix auxiliaire X de couleur rouge, les flèches horizontales et les coordonnées de la croix auxiliaire $X=24$ $Y=42$ (Fig. 4). Faites déplacer, moyennant la rotation de bouton de commande, la croix auxiliaire par rapport au réticule jusqu'à ce que la croix auxiliaire ne se confonde avec le point d'impact (Fig. 5).



Fig.3

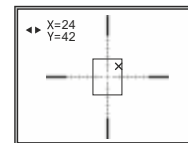


Fig.4

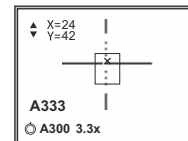


Fig.5

- Afin de changer le déplacement horizontal de réticule en sens vertical, faites un appui instantané sur le bouton de commande. Alors les lignes verticales $X=00$ $Y=00$ s'afficheront à côté de l'icône. Le réticule, au cours du déplacement de la croix auxiliaire, doit se confondre toujours avec le centre de la cible.
- Appuyez sur le bouton de commande et le maintenez appuyé, afin de quitter le menu «**Tir de réglage**». Le message «OK» s'affichera, signifiant la validation de l'opération réussie. Le réticule se déplacera au point d'impact.

Attention! La croix auxiliaire ne peut se déplacer que dans les limites du cadre limiteur (voir la figure), qui définit la capacité de réglage: 80 clics en horizontale (+40/-40) et 100 clics en verticale (+50/-50).

Au cas où le point d'impact se trouve au-delà des limites du cadre limiteur, vous devez vous rassurez que:

- Le montage sur votre fusil soit installé correctement.
- L'axe optique du viseur ne soit pas trop haut par rapport à l'axe du canon de fusil.
- Le rail de fixation de fusil ne présente pas une pente longitudinale.
- **Attention! N'arrêtez pas le viseur, avant que les settings du tir de réglage ne soient mémorisés.**
- Réalisez encore un coup de fusil – maintenant le point d'impact doit se confondre avec le point de visée.

Remarque: les paramètres de tir de réglage (coordonnées X;Y) sont mémorisés par défaut en tant que le profil A (commande «**Choix du fusil**» menu M1). Si vous désirez réaliser un tir de réglage pour le viseur en utilisant un autre fusil ou à une distance différente, il convient de sélectionner préalablement le profil B ou C (pour plus de détails, voir la section «**Choix du fusil**»).

Activation de la fonction FREEZE:

Réalisez les opérations décrites aux paragraphes 1-9 de la section «**Tir de réglage par méthode de «coup de feu unique»**».

- Une fois la croix auxiliaire et les flèches s'affichent, appuyez sur le bouton (10) sur le panneau supérieur (ou sur le bouton (18) de la télécommande), afin de faire figer l'image (fonction FREEZE). L'icône ❄ s'affichera dans la partie inférieure gauche de l'afficheur.

- Procédez à la réalisation des opérations décrites dans les paragraphes 8-10 de la section «**Tir de réglage par méthode de «coup de fusil unique»**».

Attention! lors de l'activation de la fonction FREEZE, il n'est pas impératif de maintenir le viseur au point de visée!

- Une fois le tir de réglage fini, l'image se régénère.

Tir de réglage à toute distance.

Le viseur permet de réaliser un tir de réglage à toute distance, la gamme de distances est de 1 à 999 mètres:

- Sélectionnez la commande «**Tir de réglage**» dans le menu **M2**, appuyez sur le bouton de commande.
- Moyennant la rotation de bouton de commande, sélectionnez la commande «---» (nouvelle distance) (fig.6).
- Déterminez la valeur de distance, à laquelle vous désirez réaliser un tir de réglage pour le viseur (200 m, par exemple): moyennant la rotation de bouton de commande sélectionnez la valeur de 0 à 9, le curseur est placé au-dessus du paramètre à ajuster. Appuyez sur le bouton de commande, afin de faire déplacer le curseur vers le chiffre suivant.
- Cinq distances – c'est la quantité maximale de distances mémorisées pour un tir de réglage (fig.7).

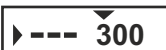


Fig.6

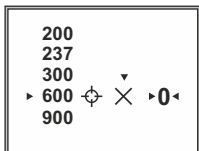


Fig.7

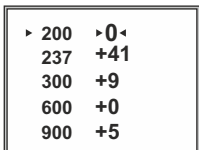


Fig.8

- Afin de changer la valeur de la distance en cours, sélectionnez l'élément dans le sous-menu «**Tir de réglage**». Appuyez sur le bouton de commande. Afin de faire déplacer le curseur vers le chiffre suivant, appuyez sur le bouton de commande.
- Afin de supprimer la valeur de distance, sélectionnez l'élément (voir la fig.7). Appuyez sur le bouton de commande pour supprimer. Au cas où vous réaliser un tir de réglage pour la première fois, la première distance sélectionnée devient la distance de référence, désignée par le symbole **0**.
- Si vous désirez changer la distance de référence, procédez comme suit: accédez au menu; sélectionnez la distance voulue; appuyez sur le bouton de commande pour accéder au sous-menu; moyennant la rotation du bouton de commande placez le curseur au-dessus du symbole **0**. Validez l'opération, en appuyant sur le bouton de commande.
- Les valeurs (par exemple, +41; +9; -19), indiquées à droite des distances, désignent la quantité de clics à faire suivant l'axe Y. Ces valeurs signifient que la position du réticule aux autres distances se différencie de cette quantité de clics par rapport à celle du réticule à la distance de référence (fig.8).
- La distance choisie s'affiche sur l'afficheur dans la ligne de l'état (par exemple, **A300**: profil de fusil **A**; distance de tir de réglage de 300 m)(Pic.5).

Afin de pouvoir changer les coordonnées de tir de réglage pour la distance voulue, procédez comme suit:

- sélectionnez l'élément «**Tir de réglage**» dans le menu **M2**;
 - choisissez la distance voulue dans le répertoire;
 - appuyez sur le bouton de commande, afin d'accéder au sous-menu; moyennant la rotation de bouton de commande choisissez la sous-commande, appuyez sur le bouton de commande – les coordonnées de tir de réglage **X**, **Y** et la croix auxiliaire s'affichent.
- Pour les informations sur le procédé à suivre, consultez la section «Tir de réglage par méthode de «coup de fusil unique»».
- Le tri de valeurs de distances se fait dans l'ordre ascendant, indépendamment de l'heure et de la procédure de réalisation d'un tir de réglage.

MENU PRINCIPAL

Les éléments de menu M1:

- Fonction «**SumLight™**» **S**
- Fonction «**Contraste automatique**» **⊕**
- Choix de profil de fusil (**A**; **B**; **C**) **⊙**
- Sélection de réticule depuis la mémoire de viseur **+**
- Sélection de la couleur de réticule **⊕**
- Réglage de la brillance du point de réticule **⊕**
- Sélection de la couleur de menu **⊕**
- Réglage de brillance d'icônes du menu **⊕**
- Fonction de glissement de l'arme **↔**

Les éléments de menu M2:

- Tir de réglage du viseur par méthode de coup de feu unique **⊕**
- Fonction «**AoE**» **AoE**
- Choix du standard de signal vidéo de sortie – **PAL**, **NTSC** **⊕**
- Réglage de l'horloge **⊕**
- Activation de télécommande **⊕**
- Arrêt automatique **Auto** **⊕**
- Réglage de la fonction du bouton programmable latéral – «**SumLight™**», «**Contraste automatique**», «**Choix de couleur du réticule**», «**Zoom numérique**» **⊕**
- Retour aux settings par défaut **⊕**

*La fonction «Zoom numérique» ne peut être désignée qu'aux modèles 76335/76337.

Les éléments de menu M3 (uniquement pour les modèles 76338/76339):

- Fonction «**THD**» (choix de la distance à mesurer) **THD**
- Choix du réticule de télémètre **⊕**
- Réglage des unités de mesure de télémètre **M/Y**

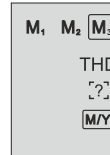
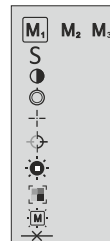
Opération dans le menu

- Appui sur le bouton de commande sans le relâcher (9)** – accès au menu;
- Rotation de la commande** – navigation sur le menu;
- Appui instantané sur le bouton de commande** – accès au sous-menu et validation de la sélection de settings;
- Appui sur le bouton de commande sans le relâcher** – sortie du menu et du sous-menu (en fonction de la position). La sortie du menu se produit automatiquement après 10 secondes d'inaction.

LES ÉLÉMENTS DE MENU M1:

Fonction «SumLight™

- La fonction **SumLight™** permet d'augmenter considérablement le niveau de sensibilité de la matrice **CCD**, au cas où l'intensité d'éclairage est réduite. Ceci rend possible l'observation aux conditions d'éclairage insuffisantes, sans avoir recours à un éclairage supplémentaire. Lorsque le viseur est utilisé aux conditions d'éclairage suffisantes pendant la nuit, il est possible de débrancher cette fonction à la main à l'aide du menu, soit à l'aide du bouton programmable latéral (10) (muni de fonction **SumLight™** par défaut).
- Moyennant la rotation de la commande choisissez «**ON**» (marche) ou «**OFF**» (arrêt).
- Validez le choix par un appui instantané sur le bouton de commande. L'icône «**SumLight™**» (activée ou désactivée) s'affiche dans la barre d'état.



Attention! Lors du déplacement brusque du viseur l'image peut devenir "flou". Ces effets ne sont pas considérés comme défauts. Sur l'afficheur peuvent apparaître des points blancs brillants (pixels), le nombre de points peut augmenter lors de l'activation de la fonction SumLight™ - tout ceci s'explique par le caractère particulier de fonctionnement de cette fonction, donc ne présente pas un défaut.

Fonction "Contraste automatique"

- Par rotation de la commande choisissez "ON" ou "OFF" (marche/arrêt respectivement).
- Validez le choix par un appui instantané sur le bouton de commande.
- L'icône activée de la fonction "Contraste automatique" s'affiche sur la barre d'état.

Choix de profil de fusil (A, B, C)

Cet élément permet de faire une sélection parmi les trois versions de profil (en fonction du type de fusil ou du type de cartouche etc.), aussi de mémoriser votre version de réticule appropriée pour le fusil de tout type.

- Afin de choisir un profil, appuyez sur le bouton de commande et sélectionnez le profil voulu dans la liste (A, B, C).
- Valider le choix par un appui instantané sur le bouton de commande.
- Dans la ligne de l'état s'affiche la désignation littérale de profil choisi pour le fusil utilisé.

NB: par défaut le réticule de tous les trois types d'armes se situe au centre (X=0, Y=0). Par la suite, pour tout type d'arme le tir de réglage est à réaliser indépendamment.

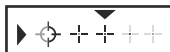
Sélection de réticule dans la mémoire de viseur

- Cette option permet de choisir un des 11 réticules pré-réglés. Le numéro de réticule est indiqué dans l'option du menu.
- Afin de choisir le type voulu, appuyez sur le bouton de commande et sélectionnez le numéro de réticule dans la liste. Le réticule correspondant s'affichera sur l'écran.
- Validez le choix par un appui instantané sur le bouton de commande.
- Pour la liste et la description détaillée de réticules consultez le site www.pulsar-nv.com (section "Support=> Downloads")

ATTENTION! En raison des particularités de la technologie des afficheurs **OLED**, après le changement de la réticule vous pouvez remarquer sur l'afficheur du viseur les traces de la réticule précédente sous la forme des lignes blanches semi-transparentes. Les traces peuvent apparaître dans le cas si une nouvelle réticule ne contient pas de certains éléments (tels que les lignes, les cercles, les traits et d'autres) de la réticule précédente. Dans quelque temps les traces des réticules deviennent moins visibles. L'apparition des traces sur l'afficheur après le changement répété de la réticule n'est pas un défaut et n'est pas considéré comme un cas d'application de la garantie.

Sélection de la couleur de réticule

Cet élément permet de changer la couleur de réticule, qui est affichée sur l'afficheur.



Afin de sélectionner une couleur entre les quatre variantes disponibles, appuyez sur le bouton de commande et procédez à la rotation de bouton de commande:

- **1-ière variante** – réticule noir, point rouge;
- **2-ième variante** – réticule noir, point vert;
- **3-ième variante** – réticule blanc, point vert;
- **4-ième variante** – réticule blanc, point rouge.

Validez le choix par un appui instantané sur le bouton de commande.

Réglage de la brillance du point de réticule

- Afin de choisir l'élément de menu approprié, procédez à la rotation de bouton de commande, appuyez sur le bouton de commande.
- Moyennant la rotation de bouton de commande, choisissez le niveau de brillance de 1 à 10.

Sélection de la couleur de menu

- Afin de choisir l'élément de menu approprié, procédez à la rotation de bouton de commande, appuyez sur le bouton de commande.
- Afin de choisir la couleur voulue parmi les quatre couleurs disponibles, sélectionnez le sous-élément approprié moyennant la rotation de bouton de commande: **R** - rouge; **G** - verte, **B** - bleue, **W** - blanche.
- Validez le choix par un appui instantané sur le bouton de commande.



Réglage de la brillance d'icônes du menu / barre d'état.

- Pour choisir la option respective du menu, procédez à la rotation de la commande, appuyez sur le bouton de commande.
- Moyennant la rotation de la commande, choisissez le niveau de brillance de 1 à 10.

Fonction "glissement de l'arme"

Cette fonction permet d'activer ou de désactiver la fonction d'indication de glissement de l'arme. L'indication de glissement est représentée par les flèches «sectorielles» à droite et à gauche du réticule. Les flèches indiquent la direction dans laquelle il faut incliner l'arme, afin de pouvoir éliminer le glissement.

Trois modes d'indication de glissement sont disponibles:

- 5°-10° - la flèche constituée d'un secteur;
- 10°-20° - la flèche constituée de deux secteurs;
- >20° - la flèche constituée de trois secteurs.



Le glissement inférieur à 5° ne s'affiche pas sur l'écran.

MENU M2

Répertoire du menu M2:

Tir de réglage

Consultez la section 11 "TIR DE REGLAGE DE L'ARME".

Fonction "AoE"

La fonction "AoE" (angle d'élévation) permet de mesurer l'angle de l'emplacement de la cible. Cette fonction étant activée, l'angle est affiché de façon permanente au cours du fonctionnement du viseur. La fonction étant désactivée, l'angle reste toujours affiché au cours du fonctionnement du viseur (uniquement pour les modèles 76338; 76339).

- Pour activer la fonction appuyez sur le bouton de commande. Choisissez "ON".
- Validez le choix par un appui instantané sur le bouton de commande.

Choix du standard de signal vidéo de sortie.

- Appuyez sur le bouton de commande et procédez à sa rotation pour choisir le standard de signal - **PAL** ou **NTSC** (par défaut la sortie vidéo est débranchée).
- Afin de débrancher la sortie vidéo, choisissez "OFF". Le débranchement permet de réduire la consommation d'énergie de l'appareil.
- Appuyez sur le bouton de commande, afin de valider le choix.

Réglage de l'horloge

- Appuyez sur le bouton de commande, moyennant la rotation de la commande choisissez le format d'affichage de l'heure, des minutes et de la date - **24/PM/AM**.
- Afin de passer au réglage de la valeur d'heure, appuyez sur le bouton de commande. Sélectionnez la valeur d'heure par rotation de la commande.
- Afin de passer au réglage de la valeur de minutes, appuyez sur le bouton de commande. Par rotation de la commande sélectionnez la valeur de minutes.
- Pour quitter le menu, appuyez sur le bouton de commande et le maintenez appuyé.

Activation de télécommande

La télécommande sans fil permet de doubler les fonctions principales de viseur:

	Modèles 76335; 76337 (sans télémètre)	Modèles 76338; 76339 (avec télémètre)	
	-	Profil P1	Profil P2
Bouton "ON" (17)	Marche/arrêt de viseur	Marche/arrêt de viseur	
Bouton "IR" (18)	Commande de l'illuminateur IR	Zoom	Commande de l'illuminateur IR
Bouton (19)	Zoom	Mesure de distance	

Avant la mise en service du panneau de commande à distance, son activation est nécessaire, pour faire ceci:

- Choisissez l'option du menu "**Activation du panneau de commande à distance**".
- Appuyez sur le bouton de commande, le message "**Wait**" apparaît, le compte à rebours démarre, au cours duquel il faut appuyer sur un des boutons prévus sur le panneau de commande à distance et le maintenir appuyé pendant deux secondes. Choisissez le profil (P1/P2) avec la commande **(9)**.
- Une fois l'activation réalisée avec succès, à côté de l'icône apparaît le message "**Complete**" ou "**Complete**" "**P1**", "**P2**" (modèles 76338; 76339). En cas d'affichage du message **Error** (Erreur), recommencez la procédure.
- La télécommande est activée et prêt à fonctionner.

Arrêt automatique

Cet élément permet d'activer la fonction d'arrêt automatique de viseur. L'arrêt de viseur se produit automatiquement dans dix secondes, lorsque l'inclinaison du viseur par rapport l'axe optique est la suivante:

Vers le haut > 70°; Vers le bas > 70°; Vers la gauche > 30°; Vers la droite > 30°.

- Choisissez l'élément de menu moyennant la rotation de bouton de commande. Appuyez sur le bouton de commande.
- Sélectionnez "**Yes**" moyennant la rotation de bouton de commande et appuyez sur le bouton de commande. L'icône **Autô** s'affichera dans la ligne de l'état.
- Sélectionnez "**No**", afin de désactiver la fonction.

Réglage de bouton programmable latéral

Cette commande permet d'attribuer au bouton latéral **(10)**, qui est prévu sur le viseur, une des quatre fonctions:

"**SumLight™**", "**Contraste automatique**"; "**Choix de couleur du réticule**"; "**Zoom numérique**" (uniquement pour les modèles 76335/76337)

- Moyennant la rotation de la commande choisissez la fonction que vous désirez.
- Appuyez sur le bouton de commande pour valider le choix.
- Par défaut, la fonction **SumLight™** est attribuée au bouton latéral **(10)**.

Retour aux settings par défaut

Pour le retour aux settings par défaut:

- Moyennant la rotation de la commande choisissez l'option "**Retour aux settings par défaut**". Appuyez sur le bouton de commande.
- Pour assurer le retour aux settings par défaut, moyennant la rotation de la commande choisissez "**Yes**" et appuyez sur le bouton de commande.

Il sera réalisé le retour aux settings suivants, à leur état initial, avant leur ajustage par l'utilisateur:

- "SumLight™" – branché
- "Contraste automatique" – débranché;
- Choix de profil d'une arme – A
- Choix du réticule – 1
- "Choix de couleur du réticule" – réticule noir, point rouge;
- Arrêt automatique – débranché
- Brillance de la graphique (menu et barre d'état) – 5
- Sortie vidéo - débranché
- Bouton de la carte latérale (8) – "SumLight™"
- Choix du réticule de télémètre – 1;
- "AoE" – débranché
- Ajustage de l'unité de mesure de télémètre – mètres;
- Valeur du niveau de brillance – 10;
- Valeur du niveau de contraste – 10.
- Couleur du menu – bleu
- Luminosité de réticule – 5

Pour annuler le retour aux settings par défaut, choisissez "**No**".

Attention! Ne s'effacent pas: les distances, à lesquelles un tir de réglage a été réalisé, ainsi que les coordonnées de tir de réglage pour les fusils de tous types.

MENU M3

Répertoire du menu M3 (uniquement pour les modèles 76338/76339):

La fonction "THD" (choix de la distance à mesurer)

- La fonction "**THD**" (true horizontal distance) permet de mesurer la distance horizontale réelle jusqu'à la cible, en tenant compte de la valeur d'angle d'élévation.
- Pour activer la fonction appuyez sur le bouton de commande. Choisissez "**ON**".
- Validez le choix par un appui instantané sur le bouton de commande. Par la suite, lors de la mesure de la distance, au-dessus des chiffres, qui indiquent l'éloignement, l'inscription **THD** sera affichée.

Choix du réticule de télémètre

- Cette option permet de choisir la configuration du réticule de télémètre parmi les trois types disponibles.
- Appuyez sur le bouton de commande et procédez à sa rotation pour choisir le type de réticule. Le numéro de réticule s'affiche à droite de l'icône.
- Appuyez sur le bouton de commande pour valider le choix.

Choix des unités de mesure de télémètre

Cette option vous permet de choisir l'unité de mesure de la distance – mètres ou yards.

- Par rotation de la commande choisissez la commande “**M**” – mètres ou “**Y**” – yards.
- Validez le choix par un appui instantané sur le bouton de commande.
- L'icône de l'unité de mesure s'affiche avec les chiffres de la distance mesurée.

Fonction «Zoom numérique»

- La valeur d'amplification générale s'affiche sur l'afficheur.
- L'amplification totale de viseur présente la somme de l'amplification optique de viseur et de l'amplification numérique avec un coefficient de **2x/4x**.

Amplification optique de l'appareil	Coefficient d'amplification numérique		
	x1	x2	x4
	Amplification générale		
3,5x	3,5x	7x	14x

Deux régimes de «Zoom numérique» sont disponibles:

Régime standard:

- Appui instantané sur le bouton **ZOOM (3)** (pour les modèles 76335/76337).
- Appui instantané sur le bouton de fonction **(10)** (pour les modèles 76338/76339). Il convient de désigner préalablement la fonction **ZOOM** à ce bouton.

La télécommande permet aussi de commander le zoom numérique - voir le point «**Activation de télécommande**» dans le menu **M2**.

Régime de zoom continu:

Sélectionnez la fonction **zoom continu** moyennant l'appui instantané sur le bouton de commande. La variation de la valeur d'amplification générale se poursuit au pas de 0,1x par la rotation de bouton de commande.

Fonction «**zoom standard**». Principe d'action en fonction de la valeur courante de la fonction «**zoom continu**».

Coefficient d'amplification courant, «zoom en douce»	Coefficient d'amplification, premier appui sur le bouton ZOOM, soit sur le bouton (10)	Coefficient d'amplification, deuxième appui sur le bouton ZOOM, soit sur le bouton (10)	Coefficient d'amplification, troisième appui sur le bouton ZOOM, soit sur le bouton (10)
X1.1	X2.0	X4.0	X1.0
X1.8	X2.0	X4.0	X1.0
X2.1	X4.0	X1.0	X2.0
X3.7	X4.0	X1.0	X2.0
X4.0	X1.0	X2.0	X4.0

13

● TÉLÉMÈTRE INCORPORÉ (uniquement pour les modèles 76338/ 76339)

Le viseur **Digisight LRF** est doté d'un télémètre incorporé (13), qui permet de mesurer la distance jusqu'à l'objet d'observation.

Mode opératoire:

- Mettez le viseur en marche, réalisez le setting de l'image du viseur en se référant aux instructions décrites à la section 9, appuyez sur le bouton de télémètre (14) ou sur le bouton de mesure de la distance, qui est prévu sur le panneau de commande à distance (19) – sur l'écran apparaîtra le réticule de télémètre (alors le réticule de viseur disparaîtra), pointez le réticule de télémètre sur l'objet et appuyez sur le bouton (14).
- Au coin droit en haut de l'écran s'affichera la distance en mètres (ou en yards). **Remarque:** si, après la réalisation de la mesure, le télémètre reste non utilisé pendant plus de trois secondes, il sera débranché et le réticule de visée apparaîtra.
- Afin de mesurer la distance en mode de scanning, maintenez appuyé pendant plus de deux secondes le bouton (14) ou le bouton de mesure de la distance prévu sur le panneau de commande à distance (19). La valeur de distance varie en mode on line en fonction de la distance jusqu'à l'objet d'observation. Au coin droit en haut de l'écran le message **SCAN** apparaîtra.
- Pour quitter le mode de scanning, appuyez encore une fois sur le bouton (14) ou sur le bouton de mesure de la distance, qui est prévu sur le panneau de commande à distance.
- En cas d'échec de l'opération de mesure, sur l'écran apparaîtront des traits au lieu de la valeur de
- Le télémètre est caractérisé par plusieurs fonctions, pour leur description détaillée voir le menu **M3** du menu principal du viseur (**Section 12**).

Particularités d'utilisation du télémètre

- La précision de mesure et la distance pouvant être mesurée dépendent du facteur de réflexion de la surface de l'objet observé et des conditions atmosphériques. Le facteur de réflexion est fonction des facteurs tels que texture, couleur, dimensions et forme de l'objet observé. En règle générale, les objets de couleurs plus claires ou présentant une surface brillante ont un facteur de réflexion plus élevé.
- Mesurer la distance jusqu'aux objets menus est plus difficile par rapport aux objets encombrants.
- La précision de mesure est influencée par les facteurs tels que conditions d'éclairage, brouillard, brume légère, pluie, neige. Les résultats de la mesure peuvent être moins précis pendant le travail sous le soleil ou lorsque le télémètre est orienté vers le soleil.
- S'il faut mesurer un objet éloigné plus de 300 m, dont l'encombrement n'est pas important, il convient de réaliser la mesure en appuyant les coudes contre une surface quelconque, afin d'éviter le tremblement des mains. Ces mesures sont à prendre, compte tenant du fait qu'il est difficile de pointer le rayon sur l'objet lorsque la distance est importante.

14

● UTILISATION DES RAILS WEAVER 7/8"

Le viseur est doté d'un rail Weaver principal (4) et d'un rail Weaver supplémentaire (15). Ce rail est destiné à être utilisé pour le montage des accessoires tels que:

- Torche infrarouge LED **Pulsar-805/940/X850** (#79071/79076/79074)
- Torche infrarouge à laser **Pulsar L-808S/L-915** (#79072/79075)
- Alimentateur externe **EPS3** (#79111).

15

● SORTIE VIDEO

Le viseur est muni d'une sortie video (7) permettant de connecter les appareils d'enregistrement video externes et d'afficher l'image sur un afficheur.

- Connectez le récepteur de signal video (9) au connecteur de sortie vidéo, en utilisant le câble vidéo fourni.
- Mettez en fonction le viseur – une image s’affichera sur le dispositif externe. Veuillez vous assurer que l’appareil externe est en mode **AV**.

Pour enregistrer de la vidéo, vous pouvez utiliser les enregistreurs vidéo tels que Yukon MPR (#27041).

16

● VISITE TECHNIQUE

Lors de la visite technique, recommandée chaque fois avant d’aller à la chasse, il faut faire obligatoirement ce qui suit:

- Contrôle extérieur de l’appareil (les fissures, enfoncements profonds, traces de rouille ne sont pas admissibles).
- Contrôle de la régularité et de la sûreté de fixation du viseur sur l’arme (le jeu dans la fixation est inadmissible).
- Contrôle de l’état des lentilles de l’objectif, de l’oculaire et du télémètre (les fissures, taches grasses, saleté, gouttes d’eau et d’autres dépôts sont inadmissibles).
- Contrôle de l’état des piles d’alimentation et des contacts électriques du compartiment de batteries (la batterie ne doit pas être déchargée: les traces d’électrolyte, de sels et d’oxydation sont inadmissibles).
- Contrôle de la sûreté du fonctionnement du commutateur des régimes de travail, du bouton de commande, des boutons de contrôle.
- Contrôle du douceur de fonctionnement du régulateur de focalisation de l’objectif, de la bague d’oculaire.

17

● ENTRETIEN TECHNIQUE

L’entretien technique se fait au moins deux fois par an et consiste en ce qui suit:

- Nettoyer les surfaces extérieures des pièces métalliques et plastiques de la poussière, des boues et de l’humidité; les essuyer avec une serviette à conton, légèrement imbibé d’huile d’arme ou de vaseline.
- Nettoyer les contacts électriques du compartiment de batteries, en utilisant n’importe quel dissolvant organique non-gras.
- Examiner les lentilles d’oculaire, de l’objectif et du télémètre; enlever soigneusement la poussière et le sable; en cas nécessaire nettoyer leurs surfaces extérieures.

18

● CONSERVATION

Conservez toujours le viseur dans son étui, dans un endroit sec et bien aéré. Pour la conservation de l’appareil d’une longue période les piles devront être retirées.

19

● RECHERCHE DE DEFAULTS

Le tableau présente la liste des dérangements éventuels pouvant apparaître au cours de l’utilisation du viseur. Effectuez les vérifications recommandées et les procédures de dépannage dans l’ordre indiqué. Veuillez noter que le tableau ne répertorie pas tous les problèmes possibles. Si le problème rencontré avec la lunette n’est pas répertorié, ou si l’action proposée visant à corriger le problème, ne le résout pas, veuillez contacter le fabricant.

DEFAULT	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
Le viseur ne se met en marche.	L’installation incorrecte des piles.	Les piles sont complètement déchargées.
	Les contacts dans le compartiment à piles sont oxydés les batteries “coulent” ou le liquide chimiquement actif a été sur les contacts.	Nettoyer le compartiment à piles, dénuder les contacts.
	Les batteries sont complètement déchargées, soit une des batteries est défectueuse.	Installer les piles chargées.
	Le couvercle du container de piles n’est pas serré à fond.	Serrez à fond le couvercle du container de piles.
L’image de la réticule n’est pas nette - on n’arrive pas de viser l’oculaire.	Le manque du débit dioptrique de l’oculaire pour la correction de votre vue. Buée sur les surfaces optiques.	Si vous portez les lunettes à puissance dépassant ± 4 , observez par l’oculaire du viseur avec os lunettes. Passez un chiffon sur la lentille pour nettoyer.
A une bonne image de la réticule, une mauvaise image de l’objet éloigné pas moins de 30 m.	La poussière ou l’eau condensée sur les surfaces optiques extérieures de l’objectif et de l’oculaire.	Nettoyer avec une serviette molle à conton les surfaces optiques extérieures. Secchez le viseur et le laisser dans le local chaud depuis 4 heures.
La réticule s’écarte au moment du tir.	Absence de rigidité de montage du viseur sur le fusil, la fixation n’est pas bloquée par le dispositif de verrouillage fileté.	Vérifier la rigidité du montage du viseur. Assurez-vous que vous utilisez un tel type de cartouches que vous avez utilisé auparavant au réglage par tir de vos fusil et viseur. Si vous avez réglé le viseur en été mais l’utilisez en hiver (ou au contraire) alors il n’est pas exclu un certain changement du point zéro de mire.
Le viseur ne focalise pas.	Réglage incorrecte.	Régler l’appareil suivant le chapitre 9 “EXPLOITATION”. Vérifier les surfaces extérieures des lentilles de l’objectif et de l’oculaire; en cas nécessaire les nettoyer de la poussière, du condensat, du givre etc. Au temps froid utiliser les moyens de protection spéciaux (par exemple, les lunettes de correction).
	Utilisation du viseur dans les conditions d’éclairage normal, les distances d’observation étant importantes.	Vérifier la focalisation du viseur dans les conditions d’éclairage de nuit.
Le viseur ne se met en marche avec la télécommande.	La télécommande n’a pas été activée.	Activez le tableau de télécommande conformément au paragraphe 12.
	Batterie est déchargée.	Mettre en place une nouvelle batterie CR2032.
L’appareil ne fonctionne pas sur une alimentation externe.	Assurez-vous que votre alimentation fournisse la tension de sortie.	Chargez le bloc d’alimentation (si nécessaire).
	Assurez-vous que la fiche centrale de l’alimentation externe soit intacte.	Si c’est nécessaire, dépliez la fiche pour garantir le contact électrique.
Texture à peine visible qui ne gêne pas la distance de la détection et l’effectivité de la observation. Elle peut être remarqué à l’écran une fois le laser infrarouge (modèle 76337/76339) activé.	C’est un effet normal pour illuminateurs laser de sécurité.	Ce n’est pas un défaut.
Il n’y a pas d’image lors de l’enregistrement du signal vidéo depuis le viseur avec un enregistreur vidéo externe.	La sortie vidéo du viseur est désactivée.	Veuillez activer la sortie vidéo (voir le chapitre 12 „Menu principal. Menu M2”).
	Pas de connexion.	Assurez-vous que le câble vidéo soit connecté correctement.

DÉFAUT	CAUSE PROBABLE	REMÈDE
Le télémètre ne réalise pas la mesure de la distance.	Devant les lentilles du récepteur ou de l'objectif se trouve un objet étranger qui empêche le passage du signal.	Assurez-vous que les lentilles ne sont pas couvertes avec la main ou avec les doigts.
	Au cours de la mesure le viseur était soumis aux vibrations.	Au cours de la mesure tenez l'appareil tout droit.
	La distance jusqu'à l'objet est supérieure à 400 m.	Choisissez un objet à une distance inférieure à 400 m.
	Le facteur de réflexion de l'objet est très petit (p.ex. les feuilles des arbres).	Choisissez un objet dont le facteur de réflexion est plus élevé.
Erreur de mesure importante.	Le facteur de réflexion de l'objet est très petit (p.ex. les feuilles des arbres).	

NOTES

Caractéristiques spéciales du fonctionnement du capteur CCD

Les capteurs CCD utilisées dans les dispositifs numériques Pulsar, sont caractérisées par une haute qualité. Quand même, dans ces capteurs la présence des pixels (ou amas contenant plusieurs pixels) est tolérée, ayant de niveaux de brillance différents (plus brillants ou plus foncés). Ces défauts peuvent être décelables au cours de la surveillance pratiquée non seulement dans les conditions d'éclairage de nuit, mais aussi aux conditions d'éclairage normal, surtout lorsque la fonction SumLight™ est activée. La présence des pixels, claires ou foncés, et des taches dans le capteur CCD (jusqu'à 4 %) est tolérée en vertu des actes réglementaires du producteur de capteurs. L'intensité lumineuse des pixels claires, qui apparaissent sur l'écran d'afficheur, dépend aussi du type du capteur CCD et de la température d'échauffement de la matrice lors de l'utilisation du dispositif.

TECHNISCHE DATEN

MODELL SKU	N960 76335	N970 76337	LRF N960 76338	LRF N970 76339
Optische Kenndaten:				
Generation	Digital		Digital	
Vergrößerung, -fach	3,5-14		3,5-14	
Digitaler Zoom	2x - 4x		2x - 4x	
Öffnungsverhältnis, D/f	1:1		1:1	
Sichtfeldwinkel (bei 3,5x) (auf 100 m), Winkelgrad/ m	6 / 11,1		6 / 11,1	
Austrittspupillenabstand, mm	67		67	
Austrittspupille, mm	6		6	
Max. Beobachtungsdistanz (Tier 1,7 m hoch), m	500		500	
Dioptrienausgleich, Dioptrien	- 4 ... + 3		- 4 ... + 3	
Naheinstellung, m	5,5		5,5	
Kennwert vom Klicken, mm auf 100 m (HxV)	17 / 17		17 / 17	
Korrekturbereich, mm auf 100 m (HxV)	1360 / 1700		1360 / 1700	
Elektronische Kenndaten				
Spektrale Empfindlichkeit, nicht mehr als, mW, (780 nm Wellenlänge, 25 Linien/ mm Auflösung)	1,5x10 ⁵		1,5x10 ⁵	
Spektrale Empfindlichkeit, nicht mehr als, mW, (915 nm Wellenlänge, 25 Linien/ mm Auflösung)	5,5x10 ⁴		5,5x10 ⁴	
Signalformat	PAL/NTSC		PAL/NTSC	
Auflösung, Pixel / Format des Sensors	752x582 / 1/2"		752x582 / 1/2"	
Typ / Auflösung des Displays, Pixel	OLED / 640x480		OLED / 640x480	
Eingebauter IR-Strahler:				
Typ / Wellenlänge, nm	LED / 810	Laser / 915	LED / 810	Laser / 915
Klasse der Lasergeräte laut IEC 60825- 1:2014 (Sicherheitsklasse der Lasergeräte)	keine	1	keine	1
Betriebsparameter:				
Betriebsspannung, V / Batterietyp, -zahl V	4-6,3 (4xAA)		4-6,3 (4xAA)	
Externe Stromversorgung/ Leistungsbedarf	DC 9 -15V / 3W		DC 9 -15V / 3W	
Betriebstemperatur	-25 °C... +50 °C		-25 °C... +50 °C	
Betriebsdauer von einem Batterie-Set (integrierter IR EIN/AUS), (bei t=22 °C) Std.	4 / 3-3,5	4 / 2,5-3	4 / 3-3,5	4 / 2,5-3
Betriebsdauer von externer Stromversorgung EPS3/ EPS5, Std.	9 / 20		9 / 20	
Arbeitsfrequenz der Fernbedienung	2,4 GHz		2,4 GHz	
Betriebsspannung, V / Batterie der FB	3 / CR2032		3 / CR2032	
Betriebsdauer der FB von einer Batterie	2 Jahre		2 Jahre	
Max. Stoßfestigkeit auf gezogener Waffe, J	6000		6000	
Abmessungen, mm	340x95x94		340x112x79	
Gewicht (ohne Schiene, Batterien), (circa) Kg	0,9		1	
Parameter vom Entfernungsmesser*				
Laserwellenlänge, nm	n/a		905	
Max. Meißentfernung, m	n/a		400	
Entfernungsmessgenauigkeit, m	n/a		+/-1	

* In den Modellen 76338; 76339.

1

LIEFERUMFANG

- Digitales Zielfernrohr
- Fernbedienungspult
- Aufbewahrungstasche
- Schiene (mit Schrauben und Sechskantschlüssel)**
- Betriebsanleitung
- Putztuch
- Garantieschein

** Bestimmten Aufträgen gemäß kann die Schiene nicht mitgeliefert werden.
Änderung des Designs zwecks höherer Gebrauchseigenschaften vorbehalten.

2

BESCHREIBUNG

Das digitale Zielfernrohr **Digisight** dient zur Beobachtung und zum Zielschießen in der Dämmerung und Nacht. Bei völliger Dunkelheit (kein Sterne- oder Mondlicht) empfiehlt sich die Nutzung des integrierten Infrarot-Strahlers mit der Wellenlänge von 810 nm (sichtbarer Bereich) oder 915 nm (unsichtbarer Bereich). Ihr multifunktionales Gerät eignet sich perfekt für zahlreiche Einsatzbereiche, einschließlich Jagd, Sportschießen, nächtliche Videoaufnahme, Beobachtung.

3

MERKMALE

Optik:

- Lichtstarkes Objektiv 50 mm, F/ 1.0
- Großer Austrittspupillenabstand (67 mm)
- Innenfokussierung des Objektivs
- Optische Vergrößerung 3,5-fach

Absehen:

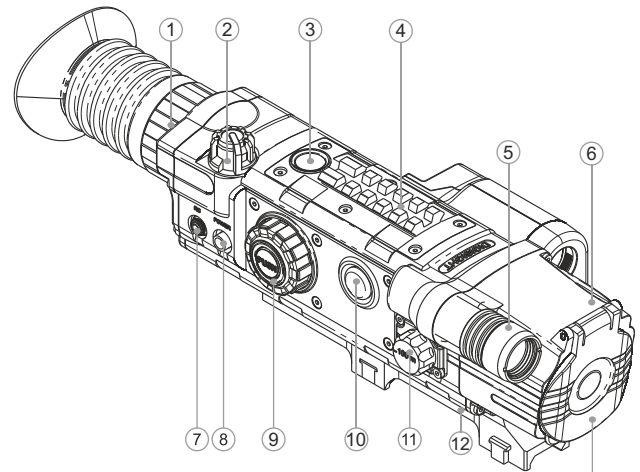
- 11 Absehen im Zielfernrohrspeicher
- Vier Farbvarianten von Absehen

Elektronik:

- Hochempfindlicher CCD Sensor (752x582 Pixel) ½ Zoll groß
- OLED Bildschirm
- Stufenloser digitaler Zoom (bis 4x)
- Kennwertspeicherung des Einschießens für drei Gewehrarten oder fünf
- Entfernungen von Gewehr- oder Patronenart abhängig
- Einschießen mit einem Schuss oder mit **FREEZE**-Funktion
- Funktion **SumLight™**

Nebenfunktionen:

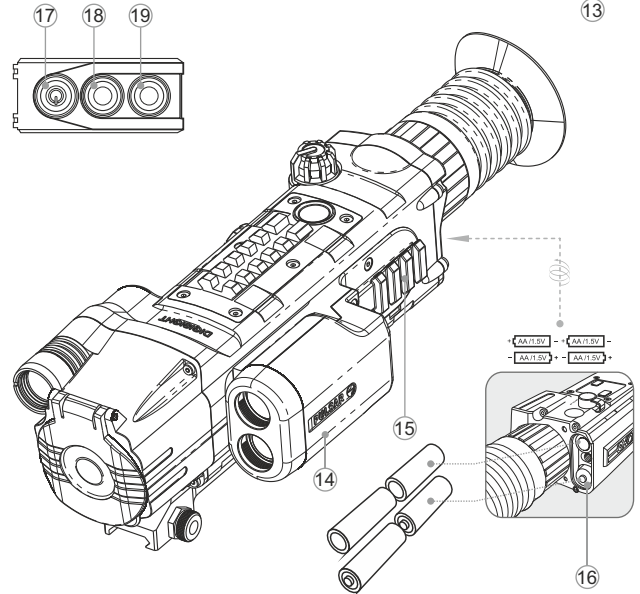
- Eingebauter Entfernungsmesser (Modelle 76338, 76339)
- Eingebauter IR-Strahler mit Leistungseinstellung
- Automatisches Abschalten
- Messung des Lagerwinkels
- Anzeige der Waffenschiefstellung
- Drahtlose Fernbedienung
- Helligkeits- und Kontrasteinstellung
- Helligkeitseinstellung der grafischen Elemente
- Gegen helles Licht widerstandsfähig
- Bei niedriger Temperatur effektiv (bis -25°C)
- Batterieentladungsanzeige
- Schienenwechsel möglich
- Integrierte Uhr
- Externe Stromversorgung
- Videoausgang für Videoaufnahme
- Abschalten des Videoausgangs für Energiesparen



4

● AUFMACHUNG UND BAUTEILE DES ZIELFERNROHRS

- ① Ring für Dioptrieneinstellung
- ② Fünfstellungsschalter (**OFF-ON-IR1 –IR2 –IR3**)
- ③ Taste **Zoom** (für Modelle 76335/76337) / LRF (Entfernungsmessung - für Modelle 76338/76339)
- ④ Obere Weaver Schiene
- ⑤ Integrierter IR-Strahler
- ⑥ Objektiv
- ⑦ Videoschnittstelle
- ⑧ Anschlußstelle "**Power**" für externe Stromversorgung
- ⑨ Controller
- ⑩ Programmierbare Seitentaste
- ⑪ Griff der inneren Objektivfokussierung
- ⑫ Schiene
- ⑬ Objektivschutzdeckel
- ⑭ Entfernungsmesser (Modelle 76338/76339)
- ⑮ Seitenschiene Weaver
- ⑯ Batteriefach



Drahtlose Fernbedienung:

- ⑰ Taste "**ON**"
- ⑱ Taste "**IR**"
- ⑲ Taste "**ZOOM**" / Entfernungsmessung

STEUERORGANE DES ZIELFERNROHRS

- **Fünfstellungsschalter (2):**
 - **1-e Position** – das Zielfernrohr ist aus, der IR Strahler ist aus;
 - **2-e Position** – das Zielfernrohr ist ein, der IR Strahler ist aus;
 - **3-e Position** – das Zielfernrohr ist ein, der IR Strahler ist ein (minimale Leistung);
 - **4-e Position** – das Zielfernrohr ist ein, der IR Strahler ist ein (mittlere Leistung);
 - **5-e Position** – das Zielfernrohr ist ein, der IR Strahler ist ein (Maximalleistung);
- **Taste ZOOM/ LRF (3)**
 - **Zoom-Einstellung** – für Modelle 76335/76337.
 - **Kurzes Drücken** – Taktänderung von Digitalzoom (2x/4x).
 - **Taste für Distanzmessung** – für Modelle 76338/76339.
 - **Kurzes Drücken** – Aktivierung des Entfernungsmessers (auf dem Display erscheint ein Absehen des Entfernungsmessers).
 - **Nächstes kurzes Drücken** (1-5 Sekunden nach dem vorherigen) – Entfernungsmessung. Nach 4 Sekunden Ruhezustand schaltet sich der Entfernungsmesser ab.
 - **Oder langes Drücken** – Umschalten des Entfernungsmessers in Scanmodus.
 - **Kurzes Drücken in Scanmodus** – Deaktivierung von Scanmodus.
- **Programmierbare Seitentaste (10)**
 - **Kurzes Drücken** – standardmäßig Aktivierung und Deaktivierung von Funktion **“SumLight”**. Die Funktion ist per Menü umprogrammiert werden.
- **Kontroller (9)**
 - **Kurzes Drücken** – Folgeschaltung der Modi:
 - Helligkeitseinstellung;
 - Kontrasteinstellung;
 - Zoom-Einstellung (‘‘Stufenloser’’ Zoom);
 - Auswahl der Einschussdistanz (wenn im Profil mehr als eine Distanz gespeichert ist).
- **Drehen (nach kurzem Drücken)**
 - **Kontrasteinstellung des Displays*** (Änderungsbereich von 0 bis 20);
 - **Drehen (nach kurzem Drücken)** – Änderung des gleichmäßigen Zooms;
 - **Drehen (nach kurzem Drücken)** – Auswahl der Distanz, auf die im aktiven Profil eingeschossen wurde (wird gezeigt, wenn es mehr als auf zwei Distanzen eingeschossen wurde).
 - **Langes Drücken** – Menüeintritt (siehe Beschreibung unten).

* Taktumschalten der Modi (Helligkeit -> Kontrast -> stufenloser Zoom -> Profil + Distanz -> Helligkeit...).

Das Gerät speichert die letzte eingestellte Funktion. Beim nächsten Drehen des Kontrollers wird die letzte Funktion eingestellt. Die beim Ausschalten gespeicherten Parameter sind auch beim nächsten Einschalten des Gerätes aktiv.

PIKTOGRAMME von MENÜ/ STATUSZEILE

	Bewegungsrichtung des Absehens
X=00 Y=00	Koordinaten des Absehens auf den Achsen X und Y
	Funktion ‘‘Autokontast’’
S	Funktion ‘‘SumLight™’’ (ein/aus)
	Einstellung von Helligkeit/Kontrast
00:00 AM	Uhr
	Ladestandsanzeige
	Uhrzeiteinstellung
7x	Endvergrößerung
IR- IR:	Leistungsniveau des IR-Strahlers
	Betriebsanzeiger von externer Stromversorgung
	Einschießen mit einem Schuss
	Aktivieren des drahtlosen Fernbedienungspultes
	Einschränkungsrahmen
X	Hilfskreuz
	Betriebsmodus von Videoschnittstelle
+	Absehenauswahl
	Gewehrauswahl
	Funktion FREEZE
Auto	Automatisches Abschalten

STATUSZEILE

An der Statuszeile wird folgende Information abgebildet:

- Nummer des ausgewählten Profils (A, B, C);
- Einschussdistanz (wenn das Gerät eingeschossen wurde);
- Endvergrößerung (optische + digitale)
- **‘‘Automatisches Abschalten’’** ist aktiviert;
- Der eingebaute IR-Strahler ist eingeschaltet (mit Indikation von Leistungsniveau 1;2;3);
- **‘‘SumLight’’** ist ein oder aus;
- **‘‘Autokontast’’** ist aktiviert;
- Laufzeit;
- Aktueller Ladezustand, oder Anschluss von externer Stromversorgung.





BESONDERHEITEN DES BETRIEBS

Das Zielfernrohr ist für eine dauerhafte Anwendung bestimmt. Um die Dauerhaftigkeit und volle Leistungsfähigkeit des Gerätes zu gewährleisten, soll man sich an folgende Hinweise halten:

- Vor dem Betrieb des Zielfernrohrs vergewissern Sie sich, dass die Schiene laut Anweisungen des Abschnitts **„Installation der Schiene“** installiert und festgemacht wurde.
- Schalten Sie das Zielfernrohr nach der Anwendung aus!
- Tauchen Sie das Zielfernrohr ins Wasser nicht ein!
- **Es ist verboten das Zielfernrohr zu reparieren und zu demontieren!**
- Das Zielfernrohr kann im breiten Temperaturbereich verwendet werden. Wenn das Zielfernrohr von der Kälte in einen warmen Raum gebracht wurde, lassen Sie es in der Aufbewahrungstasche 2 – 3 Stunden liegen. Das ermöglicht die Kondensatbildung auf optischen Außenelementen zu vermeiden.
- Wenn es Ihnen nicht gelang, leicht und sicher (ohne Luft, genau längs der Linie des Laufes) das Zielfernrohr an das Gewehr anzubauen, oder Sie zweifeln, dass es richtig befestigt zu haben, wenden Sie sich unbedingt an spezialisierte Gewehrwerkstatt. Das Schießen mit falsch angebautem Zielfernrohr garantiert kein präzises Schießen!
- Für ein korrektes Funktionieren, Vorbeugung und Beseitigung der vorzeitigen Störungen und Funktionsverlust von Bauelementen führen Sie technische Wartung rechtzeitig durch.
- Übermäßige Sonnen-, Feuererhitzung etc. auf die Batterien vermeiden.


EINLEGEN DER BATTERIEN

- Den Griff des Batteriefaches (16) drehen, den Deckel abnehmen.
- Legen Sie die Batterien gemäß den Markierungen auf dem Deckel ein.
- Bringen den Deckel des Batteriefachs an seinen Platz, drehen den Griff, bis er eng dem Gehäuse anliegt. Batterieladungszustand wird an der Anzeigetafel () abgebildet.
- Bei völliger Batterieentladung blinkt das Piktogramm in der Statuszeile rot. Bei voll entladener Batterie blinkt im Zentrum des Displays ein rotes Piktogramm .

Anmerkung: nutzen Sie keine aufladbare Batterien, sonst wird Aufladezustand falsch abgebildet, ein unerwartetes Abschalten während des Betriebs ist möglich.

EXTERNE STROMVERSORGUNG

- Das Zielfernrohr kann von einer externen Stromquelle (Stecker 2,1 mm) und von einem Kraftfahrzeugnetz gespeist werden. Das Intervall der Eingangsspannungen liegt zwischen 9V und 15V.
- Die externe Stromquelle (AC/ DC) ist an die Anschlussstelle **„Power“** (8) anschließen, sie ist rechts im hinteren Teil des Gerätes.

Achtung! Im ans Zielfernrohr anzuschließenden Anschlussstecker muss der zentrale Kontakt **“+“** sein. Mögliche Markierung am Stecker oder an der Stromquelle ist .

- Beim Anschluss der Außenstromquelle erscheint das Piktogramm (), die Speisung wird von den Batterien abgeschaltet.

Es ist empfehlenswert, die Außenstromquellen EPS3 oder EPS5 zu gebrauchen, denn sie garantieren von 9 bis zu 20 Stunden Alleinlauf.

BETRIEB

Montage der Schiene:

Vor dem Betrieb ist es notwendig, die Schiene zu installieren. Das Zielfernrohr kann mit unterschiedlichen Schientypen verwendet werden: Euro-Prisma, Weaver, Seitenschiene u.a., die die Installation des Zielfernrohres an die Waffe ermöglichen.

Das Vorhandensein von Befestigungsnestern am Zielfernrohrsockel ermöglicht die Installation der Schiene in eine von möglichen Positionen. Die Wahl der Schienenstellung lässt die richtige Lage der Austrittspupille dem Waffentyp gemäß gewährleisten.

Die Schiene kann sowohl mit drei, als auch mit zwei Schrauben (aus dem Lieferumfang) fixiert werden, das hängt von der ausgewählten Lage der Schiene ab (**Beispiele Abb.1**).

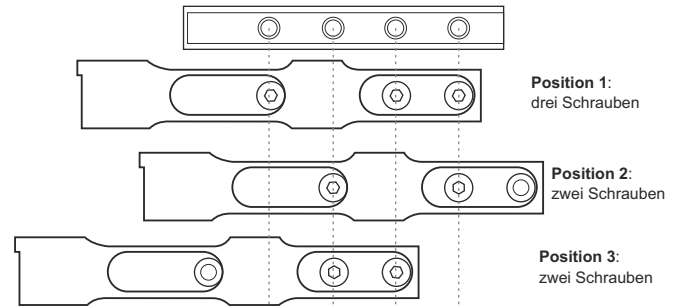


Abb. 1

- Mittels Sechskantschlüssels und Schrauben ist die Schiene an den Zielfernrohrsockel anzuschrauben (**Abb. 2**);
- Stellen Sie das Zielfernrohr auf die Waffe auf, vergewissern Sie sich, dass die gewählte Lage bequem ist, dann nehmen Sie das Gerät ab;
- Drehen Sie die Schrauben los, bringen Sie Gewindefixierungsflüssigkeit an das Gewinde der Schrauben an und schrauben Sie sie fest. Lassen Sie die Gewindefixierungsflüssigkeit trocknen.
- Das Zielfernrohr ist zur Montage bereit.
- Nach der ersten Montage des Zielfernrohrs auf das Gewehr sollen Sie den Anleitungen aus dem Abschnitt **„Einschießen des Zielfernrohrs auf die Waffe“** folgen.
- **Anmerkung:** Bei der Änderung der Schienenposition wird ein unwesentliches Einschießen notwendig.

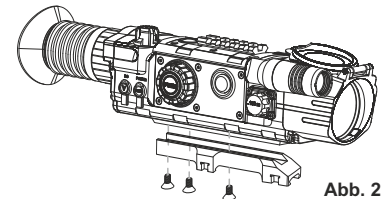


Abb. 2

Einschalten und Bildeinstellung

Legen Sie Batterien laut Abschnitt **"Einlegen der Batterien"** ein oder schließen Sie Außenstromquelle laut Empfehlungen an.

- Öffnen Sie den Schutzdeckel (13) des Objektivs (6).
- Schalten Sie das Zielfernrohr ein, indem Sie den Schalter (2) in die Position **"ON"** bringen, der Bildschirm leuchtet in ein paar Sekunden auf.
- Erreichen Sie eine scharfe Abbildung der Symbole, indem Sie den Ring Dioptrieneinstellung (1) drehen. Nach dieser Einstellung ist kein Drehen des Dioptrieneinstellrings unabhängig von Entfernung und anderen Bedingungen erforderlich.
- Für die Einstellung der Bildschirmhelligkeit drehen Sie den Controller (9). Das Helligkeitsniveau von 0 bis 20 wird rechts von dem Piktogramm ☼ an der Anzeigetafel im oberen Teil des Bildschirms abgebildet.
- Für die Einstellung des Bildschirmkontrastes drücken Sie noch einmal den Controller, drehen Sie ihn. Das Kontrastniveau von 0 bis 20 wird rechts von dem Piktogramm ● an der Anzeigetafel im oberen Teil des Bildschirms abgebildet.
- Die Farbe des Absehens können Sie im Menü ändern.
- Wählen Sie ein unbewegliches 100 m entferntes Objekt für die Beobachtung. Den Griff von Objektivfokussierung (11) drehen, maximale Bildqualität erreichen. Für eine schnelle Einstellung auf das Ziel, das 100 Meter entfernt ist, richten Sie das Zeichen des Griffs (11) dem Zeichen "100" auf dem Gehäuse des Gerätes gegenüber auf.

Achtung! Die Fokussierungsdistanz ändert sich dem Beleuchtungsniveau entsprechend – bei Tageslicht entspricht das Zeichen "100 m" der Distanz von ungefähr 10 m.

- Bei ungenügender Beleuchtung nachts schalten Sie den Laser IR-Strahler (5) ein. Der IR-Strahler hat dreistufige Leistungseinstellung. Um das passende Leistungsniveau zu erreichen, bringen Sie den Schalter (2) in die Position IR-IR+ oder IR-.
- An der Statuszeile wird entsprechendes Piktogramm abgebildet.
- Nach dem Gebrauch schalten Sie das Zielfernrohr aus, indem Sie den Schalter (2) in Stellung **"OFF"** bringen. Schließen Sie den Objektivschutzdeckel (13).

11

EINSCHIESSEN DES ZIELFERNROHRS AUF DIE WAFFE

Das Zielfernrohr kann mit einem Schuss oder mithilfe der Funktion **"FREEZE"** eingeschossen werden. Das Einschossen soll bei einer ähnlichen der Betriebstemperatur durchgeführt werden.

Einschossen "mit einem Schuss":

- Bringen Sie die Waffe mit dem Zielfernrohr auf den Schiessstand an.
- Unterbringen Sie das Schußziel auf die Einschussdistanz, z.B. 100 m entfernt.
- Stellen Sie Ihr Zielfernrohr laut dem Kapitel 10 **"Betrieb"** ein.
- Zielen Sie Ihre Waffe auf das Zentrum des Schußziels und tätigen Sie einen Schuß.
- Falls die Treffpunktage mit der Zielpunktage nicht zusammenfiel, halten Sie den Controller (9) gedrückt, um ins Menü zu übergehen. Wählen Sie den Punkt **«Einschossen»** ⇄ im Menü M2, drücken Sie den Controller.

- Drehen Sie den Controller und wählen Sie den Punkt **"---"** (neue Distanz) (Abb. 3).
- Geben Sie den Wert der Wunschkonstante, auf die Sie Ihre Waffe eingeschossen werden soll, (z.B. 200 m): drehen Sie den Controller, wählen Sie von 0 bis 9, über dem notwendigen Parameter befindet sich die Leuchtmarke. Um zum nächsten Stellenwert zu übergehen, drücken Sie den Controller.
- Halen Sie den Controller gedrückt, um zum Bildschirm des Einschussens zu übergehen. Auf dem Display erscheinen: ein rotes Hilfskreuz X, horizontale Pfeile und Koordinaten des Hilfskreuzes ⇄ X=00 Y=00 (Abb. 4).
- Den Controller drehend, verschieben Sie das Hilfskreuz relativ des Ansehens, bis es mit dem Treffpunkt zusammenfällt. (Abb. 5).
- Um die Bewegungsrichtung des Ansehens von senkrecht auf waagrecht zu wechseln, drücken Sie kurz den Controller. Es erscheinen senkrechte Pfeile. ⇄ X=00 Y=00



Abb. 3

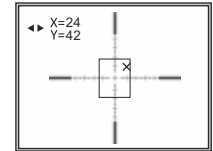


Abb. 4

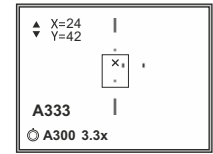


Abb. 5

- Bei der Verschiebung des Hilfskreuzes soll das Absehen mit der Zielscheibenmitte ständig positioniert werden.
- Verlassen Sie den Menüpunkt **«Einschossen»**, indem Sie den Controller lange drücken. Es erscheint die Mitteilung **OK**, sie bestätigt dass der Vorgang erfolgreich beendet wurde. Das Absehen wird in den Treffpunkt gebracht. **Achtung!** Das Hilfskreuz kann nur innerhalb des Begrenzungsrahmens bewegt werden (siehe das Bild), das den Korrekturbereich bestimmt: 80 Klicker waagrecht (+40/-40) und 100 Klicker senkrecht.

Wenn der Treffpunkt außerhalb des Begrenzungsrahmens ist, vergewissern Sie sich des Folgenden:

- Die Schiene auf Ihrer Waffe wurde richtig montiert.
- Optische Achse befindet sich nicht zu hoch relativ der optischen Achse der Schaft der Waffe.
- Die Schiene auf Ihrer Waffe hat Längsgefälle.

Achtung! Schalten Sie Ihr Zielfernrohr nicht aus, solange alle Einstellungen gespeichert werden. Tätigen Sie noch einen Schuß - jetzt soll der Treffpunkt mit dem Zielpunkt zusammenfallen.

- **Anmerkung:** die Einschussparameter (Koordinaten X;Y) werden standardmäßig im Zielfernrohr als Profil **A** gespeichert (Punkt **«Auswahl der Waffe»** im Menü **M1**). Wenn Sie das Zielfernrohr auf einer anderen Waffe oder auf einen andere Distanz einschossen möchten, wählen Sie im Voraus das Profil **B** oder **C** (ausführlicher ist im Punkt **«Auswahl der Waffe»**).

Einschießen des Zielfernrohrs mit der Funktion **"FREEZE"**

- Befolgen Sie Punkte 1-9 aus dem Kapitel **"Einschießen mit einem Schuss"**.
- Nachdem das Hilfskreuz und Pfeile erschienen sind, drücken Sie die Taste (10) an dem oberen Panel (oder Taste (18) des Fernbedienungspultes), um das Bild einzufrieren (Funktion **"FREEZE"**). Unten links auf dem Display erscheint ein Piktogramm ❄.

- Befolgen Sie Punkte 8-10 aus dem Kapitel **“Einschießen mit einem Schuss”**.

Achtung: Bei der Anwendung der Funktion **FREEZE** brauchen Sie nicht die Waffe auf Zielscheibe aufrichtend zu halten.

- Nach dem Einschiessen wird das Bild wiederhergestellt.

Einschiessen auf beliebige Entfernung.

Das Zielfernrohr kann auf beliebige Distanz von 1 bis 999 Meter eingeschossen werden:

- Wählen Sie den Punkt **«Einschiessen»** im Menü **M2**, drücken Sie den Controller.
- Drehen Sie den Controller und wählen Sie “---“ (neue Distanz) (**Abb. 6**).
- Stellen Sie den Wert der Wunschdistanz, auf die Ihr Zielfernrohr eingeschossen werden soll (z.B. 200 m): drehen Sie den Controller und wählen Sie den Wert aus dem Bereich von 0 bis 9, über dem einstellbaren Parameter befindet sich die Leuchtmarke. Um zum nächsten Stellenwert zu übergehen, drücken Sie den Controller.
- Das Zielfernrohr speichert maximal fünf Werte der Distanz (**Abb. 7**).
- Um den Wert der Distanz zu ändern, wählen Sie den Punkt im Submenü **“Einschiessen”**.
- Drücken Sie den Controller. Um zum nächsten Stellenwert zu übergehen, drücken Sie den Controller.
- Um die Distanz zu löschen, wählen Sie den Punkt **X** (**Abb. 7**). Drücken Sie den Controller, um das Löschen zu aktivieren.

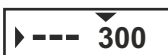


Abb. 6

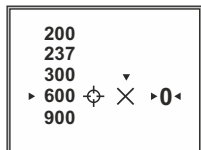


Abb. 7

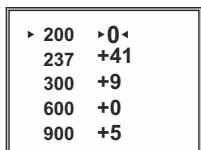


Abb. 8

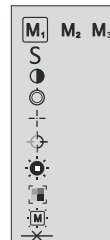
- Wenn Sie das Zielfernrohr zum ersten Mal einschiessen, wird die von Ihnen gewählte Distanz zur Basisdistanz und wird mit dem Zeichen **•0◀** markiert.
- Um die Basisdistanz zu ändern, gehen Sie ins Menü, wählen Sie notwendige Distanz, drücken Sie den Controller, um in das Submenü zu übergehen, drehen Sie den Controller, um die Leuchtmarke über das Symbol **•0◀** zu bringen.
- Drücken Sie den Controller, um die Auswahl zu bestätigen.
- Drücken Sie den Controller. Um die Auswahl zu bestätigen.
- Bei Parameter (z.B.: +41; +9; -19), die rechts von der Distanz angegeben sind, bedeuten die Zahl von Klicks auf der Achse **Y**, durch die die Lage des Ansehens auf anderen Entfernungen von der Basisdistanz unterscheidet (**Abb. 8**).
- Die gewählte Distanz wird auf dem Display an der Statuszeile abgebildet (z.B.: **A300** Profil der Waffe A; Einschiessdistanz 300 m). Um die Koordinaten des Einschiessens für die gewählte Distanz zu ändern:
 - wählen Sie den Punkt **«Einschiessen»** im Menü **M2**.
 - wählen Sie aus der Liste notwendige Distanz.
 - Drücken Sie den Controller, um ins Submenü zu übergehen, drehen Sie den Controller und wählen Sie den Subpunkt , drücken Sie den Controller – es erscheinen Koordinaten des Einschiessens **X;Y** und das Hilfskreuz. Weitere Handlungen sind im Unterkapitel **“Einschiessen mit einem Schuss”** beschrieben.

Die Distanzwerte werden in aufsteigender Reihenfolge sortiert, unabhängig von der Zeit und Reihenfolge des Einschiessens.

HAUPTMENÜ

INHALT VON MENÜ M1:

- Funktion **“SumLight™”**
- Funktion **“Autokontrast”**
- Auswahl des Profils (A; B; C)
- Auswahl des Ansehens aus dem Speicher des Zielfernrohrs
- Auswahl der Farbe des Absehens
- Helligkeitseinstellung des Absehens
- Auswahl der Menüfarbe
- Helligkeitseinstellung der Piktogramme
- Funktion der Indikation der Waffenschiefstellung



INHALT VON MENÜ M2:

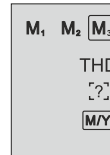
- Einschiessen mit einem Schuss
- Funktion **“AoE”** (Messung des Zielhöhenwinkels) **AoE**
- Auswahl des Videoausgangsstandards – PAL, NTSC oder Abschalten der Videoschnittstelle
- Uhrzeiteinstellung
- Aktivierung des Fernbedienungspultes
- Funktion des automatischen Abschaltens des Zielfernrohrs **Auto**
- Einstellung der programmierbaren Seitentaste – **“SumLight™”**, **“Autokontrast”**, **“Absehenfarbe”**, **“Digitaler Zoom”****
- Werkeinstellungen wiederherstellen



* Funktion **“Digitaler Zoom”** kann nur in den Modellen 76335 / 76337 einprogrammiert werden.

INHALT VON MENÜ M3 (nur für Modelle 76338/76339):

- Funktion **“THD”** (Auswahl der Messdistanz) **THD**
- Auswahl des Ansehens des Entfernungsmessers
- Auswahl der Maßeinheit des Entfernungsmessers



Arbeit mit Menü

- **Längeres Drücken des Controllers (9)** – Eingang ins Menü;
- **Drehen des Controllers** – Navigation im Menü;
- **Kurzes Drücken des Controllers** – Eingang ins Submenü und Bestätigung der ausgewählten Einstellungen;
- **Längeres Drücken des Controllers** – Ausgang aus dem Menü und Submenü (abhängig von der Lage). Ausgang aus dem Menü erfolgt auch automatisch nach 10 Sekunden Ruhezustand (es erfolgt keine Navigation im Menü).

INHALT VON MENÜ M1:

Funktion **“SumLight™”**

- Die **SumLight™** Funktion ermöglicht die Empfindlichkeit des CCD-Sensors im Falle der Senkung des Beleuchtungslevels zu steigern. So wird die Beobachtung bei fast völliger Dunkelheit auch ohne IR-Beleuchtung möglich. Beim Nachtbetrieb des Zielfernrohrs bei genügendem Beleuchtungslevel kann die Funktion manuell per Menü oder mittels der programmierbaren Seitentaste **(10)** (sie ist auf die **SumLight™** Funktion standardmäßig programmiert) abgeschaltet werden.

- Den Controller drehen, den Punkt „ON“ (Einschalten) oder „OFF“ (Ausschalten) wählen. Den Controller kurz drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
- Das Piktogramm „SumLight™“ (in- oder aktiviert) wird an der Statuszeile abgebildet.

Achtung! Es ist zu berücksichtigen, dass bei Aktivierung von SumLight™ das Niveau der Störungen auf dem Bild steigern kann. Die Bildwechselfrequenz sinkt, die Abbildung verzerrt sich. Beim heftigen Schieben des Zielfernrohrs kann das Bild "verzerrt" werden. Auf dem Display können weiße leuchtende Punkte (Pixel) zu sehen sein, die Zahl solcher Punkte kann bei der aktivierten SumLight™ Funktion steigern. Das ist durch die Betriebsbesonderheiten dieser Funktion bedingt. Dabei handelt es sich um keine Defekte des Gerätes.

Funktion "Autokontrast"

- Den Controller drehen, den Punkt „ON“ (Einschalten) oder „OFF“ (Ausschalten) wählen.
- Den Controller kurz drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
- Das Piktogramm der aktivierten Funktion "Autokontrast" wird an der Statuszeile abgebildet.

Gewehrauswahl (A, B, C)

Dieser Menüpunkt ermöglicht ein von Profilen (abhängig von Gewehr- oder Patronentyp u.ä.) zu wählen und die eingestellte Variante des Ansehens für jeden Waffentyp zu speichern.

- Um das Profil zu wählen, den Controller drücken und das Profil aus der Liste (A, B, C) wählen.
- Den Controller kurz drücken, um die Auswahl zu bestätigen.
- Die Buchstabenbezeichnung des gewählten Profils von der eingesetzten Waffe wird an der Statuszeile gezeigt.

Achtung! Ursprünglich liegt das Absehen für alle drei Varianten in der Bildschirmitte ($X=0, Y=0$). Danach soll das Einschießen für jedes Profil individuell durchgeführt werden.

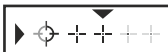
Auswahl des Absehens aus dem Speicher des Zielfernrohrs

- In diesem Menüpunkt können Sie eines von 11 gespeicherten Absehen wählen. Im Menü wird die Nummer des Absehens abgebildet.
- Um die passende Variante zu wählen, den Controller drücken und die Nummer des Absehens aus der Liste wählen.
- Die Liste und ausführliche Beschreibung der Absehen finden Sie auf der Webseite www.pulsar-nv.com (SERVICE => DOWNLOADS).

ACHTUNG! Die in OLED Displays angewendete Technologie bedingt einige Besonderheiten des Betriebs: nach dem Wechsel des Absehens können Spuren der vorher angewendeten Zielmarke zu sehen sein: halbdurchsichtige weiße Linien. Die Spuren erscheinen, wenn das neue Absehen Elemente des vorherigen nicht enthält (z.B. Linien, Ringe, Striche usw.). Nach einer gewissen Zeit werden solche Spuren unauffälliger. Das Erscheinen solcher Spuren ist kein Defekt und unterliegt keiner Garantireparatur.

Farbwechsel des Absehens

In diesem Menüpunkt können Sie die Farbe des Absehens wechseln.



Um eine von vier angebotenen Farbvarianten zu wählen, drücken und drehen Sie den Controller:

- **Variante №1** – das Kreuz ist schwarz, der Punkt ist rot;

- **Variante №2** – das Kreuz ist schwarz, der Punkt ist grün;
- **Variante №3** – das Kreuz ist weiß, der Punkt ist grün;
- **Variante №4** – das Kreuz ist weiß, der Punkt ist rot.

Den Controller kurz drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Helligkeitseinstellung des Absehens:

- Drehen Sie den Controller, um den entsprechenden Menüpunkt zu wählen. Drücken Sie den Controller.
- Drehen Sie den Controller, wählen Sie den Helligkeitswert von 1 bis 10.

Auswahl der Menüfarbe



- Drehen Sie den Controller, um den entsprechenden Menüpunkt zu wählen. Drücken Sie den Controller.
- Um die Farbe aus vier angebotenen Varianten zu wählen, drehen Sie den Controller und wählen Sie unter: **R** - rot; **G** - grün; **B** - blau; **W** - weiß.
- Den Controller kurz drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Helligkeitseinstellung der Piktogramme (von Menü und Statuszeile)

Drehen Sie den Controller, um den entsprechenden Menüpunkt zu wählen. Drücken Sie den Controller.

- Drehen Sie den Controller, wählen Sie den Helligkeitswert von 1 bis 10.

Funktion "Waffenschiefstellung"

Dieser Menüpunkt ermöglicht die Anzeige von Waffenschiefstellung ein- oder auszuschalten. Die Anzeige der Waffenschiefstellung wird mit "Sektorpfeilen" rechts und links vom Absehen abgebildet. Die Pfeile zeigen, in welcher Richtung die Waffe geneigt werden soll, um die Schiefstellung zu beseitigen.

Es gibt drei Anzeigemodi der Waffenschiefstellung:

- 5°-10° – Pfeil aus einem Sektor;
 - 10°-20° – Pfeil aus zwei Sektoren (Siehe Abb.);
 - >20° – Pfeil aus drei Sektoren.
- Die Waffenschiefstellung unter 5° wird auf dem Bildschirm nicht abgebildet.

MENÜ M2

Inhalt von Menü M2:

Einschießen des Zielfernrohrs

Siehe Kapitel 11 "Einschießen des Zielfernrohrs auf die Waffe".

Funktion "AoE" (Messung des Zielhöhenwinkels)

Mit der Funktion "AoE" (angle of elevation) können Sie den Zielhöhenwinkel messen. Wenn diese Funktion aktiviert ist, wird der Erhöhungswinkel während des Funktionierens des Zielfernrohrs ständig gezeigt. Wenn die Funktion inaktiv ist, wird der Erhöhungswinkel bei der Arbeit des Entfernungsmessers abgebildet (in den Modellen 76338; 76339).

- Drücken Sie den Controller, um die Funktion zu aktivieren. Wählen Sie "On".
- Drücken Sie kurz den Controller, um die Auswahl zu bestätigen.

Auswahl des Videoausgangsstandards

- Den Controller drücken und danach drehen, um den Videoausgangsstandard zwischen **PAL** und **NTSC** zu wählen. (standardmäßig ist der Videoausgang nicht aktiv).
- Um den Videoausgang abzuschalten, ist der Punkt "OFF" zu wählen. Durch das Abschalten wird Energieverbrauch herabgesetzt.
- Drücken Sie den Controller, um die Auswahl zu bestätigen.

Uhrzeiteinstellung

- Drücken Sie den Controller, die Taste drehend, wählen Sie das Uhrzeitformat – **24/PM/AM**.
- Um den Stundenwert einzustellen, drücken Sie den Controller. Den Controller drehen, den Stundenwert wählen.
- Um den Minutenwert einzustellen, drücken Sie den Controller.
- Den Controller drehen, den Minutenwert wählen.
- Um das Menü zu verlassen, halten Sie den Controller gedrückt.

Aktivierung des Fernbedienungspulstes

Drahtloses Fernbedienungspult wiederholt Hauptfunktionen des Gerätes:

	Modelle 76335; 76337 (ohne Entfernungsmesser)	Modelle 76338; 76339 (mit Entfernungsmesser)	
	-	Profil P1	Profil P2
Taste "ON" (17)	Ein-/Ausschalten des Zielfernrohrs	Ein-/Ausschalten des Zielfernrohrs	
Taste "IR" (18)	IR-Strahler	Zoom	IR-Strahler
Taste (19)	Zoom	Entfernungsmessung	

Vor dem Betrieb braucht das Fernbedienungspult aktiviert werden:

- Wählen Sie den Menüpunkt „**Aktivieren des Fernbedienungspulstes**“.
- Drücken Sie den Controller, es erscheint die Mitteilung „**Wait**“ und der Countdown fängt an, so soll im Laufe von dieser Zeit eine beliebige Taste des Fernbedienungspulstes zwei Sekunden gedrückt gehalten werden. Wählen Sie Profil **P1** oder **P2** (Für Modelle 76338/76339).
- Die Mitteilung „**COMPLETE**“ oder „**Complete**“ „**P1**“, „**P2**“ (Modelle 76338; 76339) erscheint neben dem Piktogramm, wenn die Aktivierung erfolgreich gelaufen ist. Falls die Mitteilung **ERROR** (Fehler) erscheint, wiederholen Sie die Aktivierung.
- Das Fernbedienungspult ist aktiviert und zur Arbeit bereit.

Automatisches Abschalten des Zielfernrohrs

In diesem Menüpunkt können Sie die Funktion des automatischen Abschaltens des Zielfernrohrs aktivieren. Das Gerät schaltet sich automatisch in zehn Sekunden ab, wenn das Zielfernrohr der optischen Achse entgegen gekippt wird: nach oben >70°; nach unten >70°; links >30°; rechts >30°.

- Wählen Sie den Menüpunkt, indem Sie den Controller drehen. Den Controller drücken.
- Den Controller drehen, „**Yes**“ wählen, den Controller drücken. An der Statuszeile erscheint die Mitteilung **AutO**.
- Um die Funktion auszuschalten, wählen Sie „**No**“.

Einstellungen der Seitentaste (10)

Dieser Menüpunkt ermöglicht die Seitentaste des Zielfernrohrs (10) auf eine von vier Funktionen einzustellen:

- „**SumLight™**“
- „**Autokontrast**“
- „**Farbwechsel des Absehens**“
- „**Digitaler Zoom**“ (nur für Modelle 76335/76337)
- Drehen Sie den Controller, um die notwendige Funktion zu wählen.
- Drücken Sie kurz den Controller, um die Auswahl zu bestätigen.
- Standardmäßig ist die Seitentaste (10) auf die **SumLight™** eingestellt.

Werkseinstellungen wiederherstellen

Um die Werkseinstellungen wiederherzustellen ist Folgendes zu tun:

- Den Controller drehen, den Punkt „**Werkseinstellungen wiederherstellen**“ wählen. Den Controller drücken.
- Wählen Sie „**Yes**“, drücken Sie den Controller.

Folgende Einstellungen werden zum Anfangszustand gebracht:

- „**SumLight™**“ – aktiviert
- „**Autokontrast**“ - ausgeschaltet
- Auswahl des Profils der Waffe – **A**
- Auswahl des Absehens aus dem Speicher des Zielfernrohrs – **1**
- „**Farbwechsel des Absehens**“ – schwarzer Hauptteil des Absehens, roter Zusatzteil des Absehens;
- **Waffenschiefstellung** - inaktiviert;
- **Helligkeitseinstellung der Grafik** (Menü und Statuszeile) – **5**;
- **Videoausgang** – ausgeschaltet
- **Automatisches Abschalten** - inaktiviert;
- **Funktion der Seitentaste (10)** – „**SumLight™**“;
- **Auswahl des Ansehens des Entfernungsmessers** – **1**
- „**AoE**“ – inaktiviert
- **Messeinheit der Distanzmessung** – **Meter**
- **Helligkeitwert** – **10**
- **Kontrastwert** – **10**
- **Menüfarbe** – **blau**
- **Helligkeit des Absehens** - **5**

Um die Werkseinstellungen abzuweisen, wählen Sie „**No**“.

Anmerkung: die Einschisskoordinaten bleiben für alle Gewehrtypen gespeichert.

MENÜ M3

INHALT VON MENÜ M3 (nur für Modelle 76338/76339):

- Funktion „**THD**“ (Auswahl der Messdistanz)
- Auswahl des Absehens des Entfernungsmessers
- Messeinheit der Meßentfernung

Funktion „**THD**“

- Funktion „**THD**“ (True Horizontal Distance) erlaubt die Distanz bis zum Ziel den Erhöhungswinkel berücksichtigend zu messen.
- Drücken Sie den Controller, um die Funktion zu aktivieren. Wählen Sie „**On**“.
- Drücken Sie kurz den Controller, um die Auswahl zu bestätigen. Weiter wird bei der Distanzmessung die Mitteilung **THD** über den Ziffern abgebildet.

Auswahl des Absehens des Entfernungsmessers

- In diesem Menüpunkt können Sie die Form des Absehens des Entfernungsmessers aus drei angegebenen Varianten wählen.
- Den Controller drücken und drehen, um das passende Absehen zu wählen.
- Die Nummer des Absehens wird rechts vom Piktogramm abgebildet.
- Drücken Sie kurz den Controller, um die Auswahl zu bestätigen.

Auswahl der Messeinheiten des Entfernungsmessers

In diesem Menüpunkt können Sie die Messeinheit der Entfernung zwischen **Meter** und **Yard** wählen.

- Drehen Sie den Controller, wählen Sie den Punkt „**M**“ – Meter oder „**Y**“ – Yard.
- Drücken Sie kurz den Controller, um die Auswahl zu bestätigen.
- Das Piktogramm von Messeinheit wird zusammen mit dem Messergebnis abgebildet.

Funktion "Digitaler Zoom"

Auf dem Display wird die Gesamtvergrößerung abgebildet. Die Gesamtvergrößerung des Zielfernrohrs besteht aus der Summe von der optischen Vergrößerung und dem digitalen **Zooms 2x / 4x**.

Optische Vergrößerung des Gerätes	Vergrößerungsfaktor vom Digitalzoom		
	x1	x2	x4
	Gesamtvergrößerung		
3,5x	3,5x	7x	14x

Es gibt zwei Modi vom digitalen Zoom

Standardmodus:

- Kurzes Drücken der Taste **ZOOM (3)** (für Modelle 76335/76337).
- Kurzes Drücken der Seitentaste **(10)** (für Modelle 76338/76339). Vorher soll die Seitentaste auf die Funktion **ZOOM** programmiert werden.
- Bei Arbeit mit dem digitalen **Zoom** kann auch mit dem Fernbedienungspult erfolgen - siehe Kapitel "**Autorisierung des Fernbedienungspultes im Menü" M2.**

Modus des gleichmäßigen digitalen Zooms:

Drücken Sie kurz den Controller, um den "gleichmäßigen **Zoom**" zu wählen. Die Änderung der Gesamtvergrößerung erfolgt mit dem Schritt 0,1x, dafür drehen Sie den Controller.

Prinzip des Funktionierens vom '**Standardzoom**' abhängig vom Istwert der Funktion "**Gleichmäßiger Zoom**"

Aktueller Vergrößerungswert, "Gleichmäßiger Zoom"	Vergrößerungswert, erstes Drücken der Taste ZOOM / oder der Seitentaste (10)	Vergrößerungswert, zweites Drücken der Taste ZOOM / oder der Seitentaste (10)	Vergrößerungswert, drittes Drücken der Taste ZOOM / oder der Seitentaste (10)
X1.1	X2.0	X4.0	X1.0
X1.8	X2.0	X4.0	X1.0
X2.1	X4.0	X1.0	X2.0
X3.7	X4.0	X1.0	X2.0
X4.0	X1.0	X2.0	X4.0

13

DER EINGEBAUTE ENTFERNUNGSMESSER

(nur für Modelle 76338/76339)

Das Zielfernrohr Digsight LRF ist mit dem eingebauten Entfernungsmesser (**13**) ausgestattet. Dieser ermöglicht die Entfernung bis zum Objekt zu messen.

Betrieb:

- Das Zielfernrohr einschalten, die Bildeinstellung laut Abschnitt 9 durchführen. Die Taste auf dem Entfernungsmesser (**14**) oder die Taste der Entfernungsmessung auf dem Fernbedienungspult (**19**) drücken - auf dem Bildschirm erscheint das Absehen des Entfernungsmessers - der rechteckige Anzeiger (dabei verschwindet das Absehen des Zielfernrohrs). Richten Sie das Absehen des Entfernungsmessers auf das Objekt, drücken Sie die Taste (**14**).
- Rechts oben auf dem Bildschirm wird das Messergebnis in Meter (Yard) abgebildet.

- **Anmerkung:** Falls der Entfernungsmesser nach der Messung länger als 3 Sekunden nicht angewendet bleibt, wird er abgeschaltet und es erscheint das Absehen des Zielfernrohrs.
- Um den Scanmodus zu aktivieren, halten Sie die Taste auf dem Entfernungsmesser (**14**) oder die Taste der Entfernungsmessung auf dem Fernbedienungspult (**19**) länger als zwei Sekunden gedrückt. Der Messwert wird sich im Echtzeitbetrieb von der Entfernung bis zum Beobachtungsobjekt abhängig ändern. Oben rechts auf dem Display erscheint die Mitteilung SCAN. Um den Scanmodus zu inaktivieren, drücken Sie die Taste 14 oder die Taste der Entfernungsmessung auf dem Fernbedienungspult noch einmal.
- Falls die Messung fehlgeschlagen wurde, erscheint die Fehlanzeige statt des Messergebnisses.
- Die Beschreibung der im Entfernungsmesser angewendeten Funktionen finden Sie im Submenü **M3** vom Hauptmenü des Zielfernrohrs (**Kapitel 12**).

Besonderheiten des Betriebs des Entfernungsmessers

- Die Messgenauigkeit und maximale Entfernung hängen vom Reflexionsgrad der Zielfläche und Witterungsbedingungen ab. Der Reflexionsgrad wird von solchen Faktoren wie Oberflächenbeschaffenheit, Farbe, Größe, Form des Zielobjekts beeinflusst. In der Regel werden helle Ziele stärker als dunkle Ziele reflektiert.
- Die Entfernung zu kleineren Zielobjekten ist schwieriger zu messen.
- Lichtverhältnisse, Dunst, Nebel, Regen können die Distanzmessung beeinflussen. Die Messergebnisse können bei sonnigem Wetter oder wenn der Entfernungsmesser gegen die Sonne gerichtet ist weniger genau sein.
- Wenn sich das nicht große anzumessende Objekt in der Entfernung von mehr als 300 Meter befindet, sollen Sie die Stützposition bei Messung annehmen. Es ist mit Händezittern verbunden und mit Schwierigkeiten ins Objekt mit dem Strahl auf großen Entfernungen zu treffen.

14

ANWENDUNG VON SCHIENEN WEAVER 7/8

Das Zielfernrohr ist mit zwei Weaver-Schienen ausgestattet - mit einer Hauptschiene (**4**) und einer Zusatzschiene (**15**). Sie ermöglichen das Zubehör auf das Zielfernrohr zu montieren:

- LED IR-Strahler **Pulsar-805/Pulsar-940/Pulsar-X850** (#79071/79076/79074)
- Laser IR-Strahler **Pulsar L-808S/L-915** (#79072/79075)
- Externe Stromversorgung **EPS3** (#79111)

15

VIDEOSCHNITTSTELLE VIDEO OUT

Das Zielfernrohr ist mit einer Videoschnittstelle ausgestattet, um externe Geräte der Videoaufnahme anzuschließen oder um das Bild auf den Bildschirm zu übertragen.

- Nehmen Sie den mitgelieferten Videokabel, um den Empfänger des Videosignals an die Anschlussstelle der Videoschnittstelle anzuschließen (**7**).
- Schalten Sie das Zielfernrohr ein, wählen Sie den Ausgangsvideosignal - das Bild wird an die externe Anlage übertragen. In der externen Anlage soll der Modus AV (des Bildschirms) aktiviert werden.

Um Videos aufzunehmen, können Sie den Videorekorder **Yukon MPR** (#27041) und andere anwenden.

WARTUNG

Bei der technischen Wartung, die vor jeder Anwendung durchzuführen ist, prüfen Sie:

- Äußeren Zustand des Zielfernrohrs (Brüche, tiefe Beulen, Korrosionspuren sind nicht zulässig).
- Richtigkeit und Zuverlässigkeit der Montage des Zielfernrohrs auf die Waffe (Lüfte sind strengstens verboten).
- Zustand der Linsen des Objektivs, Okulars, IR-Strahlers (Brüche, fette Flecken, Schmutz und andere Beschläge sind nicht zulässig).
- Zustand der Speiseelemente und elektrischer Kontakte des Batteriefaches und Batteriefachdeckels (Batterien sollen nicht entladen sein; Spuren von Elektrolyt, Salz und Säuerung sind nicht zulässig).
- Zuverlässigkeit des Funktionierens des Modus-Umschalters, Kontrollers, Steuerungstasten.
- Ganggleichmäßigkeit des Fokussierungsgriffs vom Objektiv und Okularring.

TECHNISCHE WARTUNG

- Technische Wartung soll nicht weniger als zwei Mal pro Jahr durchgeführt werden. Sie besteht aus folgenden Punkten:
- Reinigen Sie äußere Flächen von metallischen und Plastikelementen von Staub, Schmutz und Feuchtigkeit; wischen Sie sie mit einem Baumwolltuch ab.
- Reinigen Sie elektrische Kontakte des Batteriefaches, benutzen Sie dabei nicht fette organische Lösemittel
- Prüfen Sie die Linsen vom Objektiv, Okular, IR-Strahler. Wischen Sie Staub und Sand vorsichtig ab, falls notwendig, reinigen Sie Außenflächen.

LAGERUNG

Lagern Sie das Zielfernrohr nur in der Aufbewahrungstasche, unbedingt in einem gut gelüfteten Raum. Bei der langfristigen Lagerung nehmen Sie unbedingt die Speiseelemente heraus.

FEHLERBESEITIGUNG

In der Tabelle ist die Liste der möglichen Probleme, die bei dem Betrieb des Zielfernrohrs auftreten können, aufgeführt. Führen Sie die empfohlene Prüfung und Korrektur laut der Tabelle durch. Falls Defekte entstehen, die in der Tabelle nicht genannt sind, oder erwähnte Maßnahme für die Beseitigung des Problems kein Ergebnis hat, unterliegt das Gerät der Reparatur.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Das Zielfernrohr schaltet sich nicht ein.	Batterien sind falsch eingelegt.	Legen Sie Batterien entsprechend der Markierung ein.
	Kontakte im Batteriefach sind oxidiert, die Batterien "lecken" oder auf die Kontakte geriet chemisch aktive Flüssigkeit.	Reinigen Sie das Batteriefach, reinigen Sie die Kontakte.
	Batterien sind völlig entladen oder eine davon ist defekt.	Legen Sie neue Batterien ein.
	Der Batteriefachdeckel ist nicht bis zum Anschlag eingesetzt.	Setzen Sie den Batteriefachdeckel bis zum Anschlag.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Das unscharfe Bild des Absehens, es gelingt nicht das Okular richtig zu richten.	Für Korrektur Ihrer Sehkraft sind die Dioptrien des Okulars nicht genug. Staub und Kondensat auf optischen Außenflächen des Objektivs und Okulars.	Wenn Sie Brillen mit den Linsen über +/- 4 haben, dann beobachten Sie das Okular des Visiers durch die Brille. Wischen Sie die optischen Außenflächen mit dem weichen Baumwolltuch ab.
Beim deutlichen Bild des Absehens bleibt das Bild des Objektes, das mindestens 30 m entfernt ist, unscharf.	Staub und Kondensat auf optischen Außenflächen des Objektivs und Okulars.	Wischen Sie die optischen Außenflächen mit dem weichen Baumwolltuch ab. Trocknen Sie das Visier, lassen Sie es für vier Stunden im warmen Raum liegen.
Das Absehen wird beim Schießen verschoben.	Das Zielfernrohr steht nicht fest auf dem Gewehr, oder die Befestigung wurde mit Schraubfixierstift nicht fixiert.	Prüfen Sie die Festigkeit des Einbaues des Zielfernrohrs. Vergewissern Sie sich, dass Sie Patronen verwenden, mit denen Sie früher Ihr Gewehr und Visier eingeschossen haben. Wenn Sie das Zielfernrohr im Sommer eingeschossen haben, und es im Winter (oder umgekehrt) verwenden, ist eine gewisse Änderung des Nullpunktes des Einschussens möglich.
Das Zielfernrohr wird nicht fokussiert.	Es ist falsch eingestellt.	Stellen Sie Ihr Zielfernrohr laut dem Kapitel «Betrieb» ein. Prüfen Sie Aussenflächen des Objektivs und Okulars; falls notwendig reinigen Sie sie vor Staub, Kondensat u.ä. Bei kaltem Wetter können Sie extra Anlaufschutzschichten anwenden (z.B., wie für Korrekturbrillen).
	Das Zielfernrohr wird bei Tageslicht auf großer Beobachtungsstanz gebraucht.	Prüfen Sie die Fokussierung des Zielfernrohrs in der Nacht.
Das Zielfernrohr kann nicht mithilfe des Fernbedienungspulses eingeschaltet werden.	Das Fernbedienungspult ist nicht aktiviert. Die Batterie ist leer.	Aktivieren Sie das Fernbedienungspult laut Betriebsanleitung. Setzen Sie eine neue Batterie CR2032 ein.
Das Gerät funktioniert mit der externen Stromversorgung nicht.	Prüfen Sie, ob die Ausgangsspannung einströmt.	Laden Sie das externe Stromspeisungsgerät auf (falls notwendig).
	Vergewissern Sie sich, dass der zentrale Kontakt der Anschlussstelle für externe Speisung nicht defekt ist.	Falls notwendig, biegen Sie vorsichtig den Kontakt den Schnitt entlang gerade, um einen zuverlässigen elektrischen Kontakt zu gewährleisten.
Nach dem Einschalten des Laser IR-Strahlers (Modelle 76337/76339) kann auf dem Bildschirm eine kaum bemerkbare Textur auftreten, die auf die Erkennungsstanz und Qualität der Beobachtung keine Wirkung ausübt.	Dieser Effekt ist durch die Besonderheit des Funktionierens des Infrarotstrahlers bedingt und ist kein Mangel.	Nach dem Einschalten des Laser IR-Strahlers kann auf dem Bildschirm eine kaum bemerkbare Textur auftreten, die auf die Erkennungsstanz und Qualität der Beobachtung keine Wirkung ausübt.
Es fehlt das Bild bei der Aufnahme des Videosignals auf einen externen Videorekorder oder beim Anschluß an einen externen Bildschirm.	Die Videoschnittstelle ist abgeschaltet. Es fehlt der Kontakt.	Schalten Sie die Videoschnittstelle ein (s. Kapitel 12. Hauptmenü. Menü M2).
		Vergewissern Sie sich, dass der Videokabel richtig angeschlossen ist.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	BESEITIGUNG
Der Entfernungsmesser führt keine Messungen durch.	Vor den Linsen des Empfängers oder Objektivs befindet sich ein fremder Gegenstand, der den Signalfuß verhindert.	Vergewissern Sie sich, dass die Linsen mit der Hand oder mit Fingern nicht geschlossen sind.
	Bei der Messung unterliegt das Zielfernrohr der Vibration.	Halten Sie das Gerät bei der Messung gerade.
	Das Objekt ist über 400 Meter entfernt.	Wählen Sie das Objekt, das bis 400 Meter entfernt ist.
	Der Reflexionsgrad ist sehr niedrig (z.B. das Laub).	Wählen Sie das Objekt mit einem höheren Reflexionsgrad.
Meßfehler ist groß.	Ungünstige Wetterverhältnisse (Regen, Dunst, Schnee).	

BEMERKUNGEN

Besonderheiten des Betriebs vom CCD-Sensor

Die CCD-Sensoren, die in den digitalen Geräten Pulsar verwendet werden, zeichnen sich durch ihre hohe Qualität aus. Dennoch sind in diesen Geräten weiße oder schwarze Punkte zulässig, die nicht nur bei Nacht, sondern auch bei Tag, auftreten können. Das Vorhandensein dieser weißen oder schwarzen Flecke, Punkte des CCD-Sensors (bis zu 4%) ist den Normativakten des Sensor-Herstellers gemäß zulässig. Die Leuchtintensität auf dem Bildschirm von hellen Punkten gleicher Ausschussquote ist sowohl vom Typ des CCD-Sensors, als auch vom Temperaturanstieg des Sensors beim Betrieb des Gerätes abhängig.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo SKU#	N960 76335	N970 76337	LRF N960 76338	LRF N970 76339
Características ópticas				
Generación	Digital		Digital	
Aumentos, x	3,5-14		3,5-14	
Zoom digital	2x - 4x		2x - 4x	
Apertura, D/f	1:1		1:1	
Campo visual (a 3.5x)(a 100m), grado angular/m	6 / 11,1		6 / 11,1	
Alivio pupilar, mm	67		67	
Diámetro de salida de pupila, mm	6		6	
Distancia máxima de observación de un animal 1,7m de altura, m	500		500	
Ajuste dióptrico del ocular, dioptrías	- 4 ... + 3		- 4 ... + 3	
Distancia mínima del enfoque, m	5,5		5,5	
Valor de un clic, mm a 100 m (HxV)	17 / 17		17 / 17	
Banda de regulaciones, m@100m (HxV)	1360 / 1700		1360 / 1700	
Características electrónicas				
Sensibilidad del dispositivo, no más de, mW (longitud de la onda 780 nm, resolución 25 líneas/mm)	1,5x10 ⁵		1,5x10 ⁵	
(longitud de la onda 915 nm, resolución 25 líneas/mm)	5,5x10 ⁵		5,5x10 ⁵	
Formato de señal	PAL/NTSC		PAL/NTSC	
Resolución, píxeles / Formato del sensor	752x582 / 1/2"		752x582 / 1/2"	
Tipo / Resolución de la pantalla, píxeles	OLED / 640x480		OLED / 640x480	
Iluminador IR incorporado				
Tipo / Longitud de la onda, nm	LED / 810	Laser / 915	LED / 810	Laser / 915
Clase de dispositivos de láser según la norma IEC 60825-1:2014 (seguridad de los artículos de láser)	n/a	1	n/a	1
Características de empleo				
Tensión de trabajo, V / Cantidad y tipo de batería	4-6,3 (4xAA)		4-6,3 (4xAA)	
Alimentación externa / potencia consumida	DC 9 -15V / 3W		DC 9 -15V / 3W	
Temperatura de trabajo	-25 °C... +50 °C		-25 °C... +50 °C	
Tiempo de funcionamiento con baterías (sin/con IR), horas (a t=22 °C), hora	4 / 3-3,5	4 / 2,5-3	4 / 3-3,5	4 / 2,5-3
Tiempo de funcionamiento con el fuente de alimentación externa EPS3/EPSS, horas	9 / 20		9 / 20	
Frecuencia de funcionamiento del control remoto	2,4 GHz		2,4 GHz	
Tensión de trabajo, V / Batería del control remoto	3 / CR2032		3 / CR2032	
Tiempo de func., V / Batería del control remoto	Dos años		Dos años	
Resistencia máxima de choque en las armas estrías, julios	6000		6000	
Dimensiones (L x A x A), mm	340x95x94		340x112x79	
Peso sin montaje y baterías (aprox.), kg	0,9		1	
Características del telémetro*				
Longitud de la onda de laser, nm	n/a		905	
Distancia de medición máxima, m	n/a		400	
Precisión de medida, m	n/a		+/-1	

* Disponible en modelos 76338; 76339

1

CONTENIDO DEL EMBALAJE

- Visor digital
- Mando remoto inalámbrico
- Funda
- Montaje (con tornillos y llave hexagonal)**
- Manual de usuario
- Paño de limpieza
- Tarjeta de garantía

** Para algunos encargos el montaje no es suministrado.
Con el fin de mejorar el diseño del producto, este puede estar sujeto a cambios.

2

DESCRIPCIÓN

El visor digital **Digisight** está destinado para la observación y el tiro de puntería en las horas crepusculares y nocturnas. En las condiciones de oscuridad completa (ausencia de la luz de las estrellas y de la Luna) se recomienda utilizar el iluminador infrarrojo empotrado con longitud de la onda de 810nm (banda visible) o 915nm (banda invisible). El visor **Digisight LRF** está equipado con un telémetro de laser multifuncional diseñado para la medición de distancia hasta 400 metros. Su visor es un instrumento universal de visión nocturna que en forma ideal es apto para los diferentes ámbitos de su aplicación profesional y de aficionado, incluyendo la caza, el tiro deportivo, captura de foto y video de noche y la observación general.

3

PARTICULARIDADES

Parte óptica:

- Objetivo de profundidad de campo 50 mm, F/ 1.0
- Gran alivio pupilar (67 mm)
- Función del enfoque interno del objetivo
- Aumentos ópticos 3,5x

Reticulas:

- 11 retículas en la memoria del visor
- Cuatro colores de retículas

Parte electrónica:

- Sensor CCD de alta sensibilidad (752x582 pix) con tamaño de ½"
- Pantalla OLED
- Zoom digital variable hasta 4x
- Posibilidad de tiro de reglaje para cualquiera de las cinco distancias en los tres perfiles en dependencia del tipo de arma o del tipo de munición
- Reglaje con un solo disparo y con la función "FREEZE"
- Función "Sum Light™"

Funciones adicionales:

- Telémetro incorporado (modelos 76338, 76339)
- Iluminador IR incorporado con ajuste de la potencia
- Desconexión automática
- Modificación del ángulo del lugar del blanco
- Indicación del ángulo de inclinación
- Mando remoto inalámbrico
- Banda amplia de ajuste de luminosidad y de contraste
- Ajuste de luminosidad de retícula y símbolos de menú
- Insensibilidad a la luz viva
- El funcionamiento a temperaturas bajas (hasta -25°C)
- Indicador de batería baja
- Posibilidad de reemplazo del montaje
- Reloj empotrado
- Alimentación externa
- Salida de vídeo
- La desconexión de la salida de vídeo para la reducción del consumo de energía

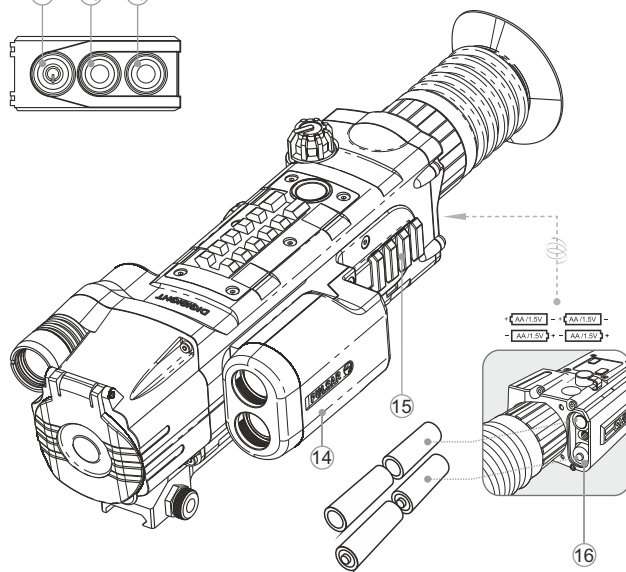
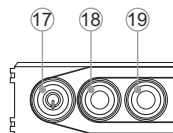
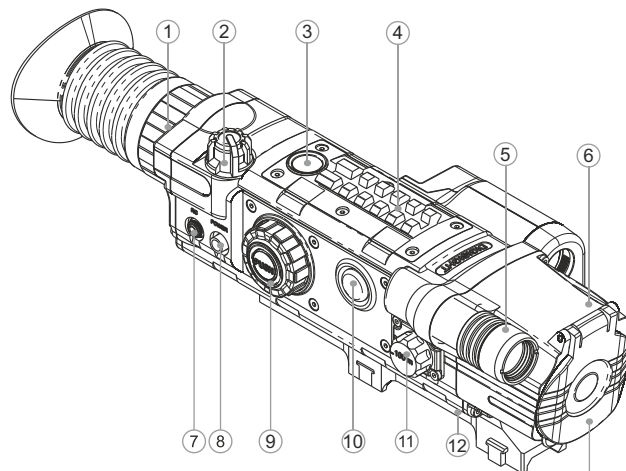
4

ASPECTO EXTERIOR Y ELEMENTOS

- 1 Anillo del ajuste dióptrico del ocular
- 2 Conmutador de cinco posiciones (OFF-ON-IR1-IR2-IR3)
- 3 Botón **ZOOM** (para modelos 76335/76337) / **LRF** (medida de distancia - para modelos 76338/76339)
- 4 Carril superior Weaver
- 5 IR Iluminador integrado
- 6 Objetivo
- 7 Salida de vídeo
- 8 Enchufe "Power" para conectar alimentación externo
- 9 Regulador
- 10 Botón lateral programable
- 11 Manilla de enfoque del objetivo
- 12 Montaje
- 13 Tapa del objetivo
- 14 Telémetro (modelos 76338/76339)
- 15 Carril lateral Weaver
- 16 Compartimento de pilas

Mando remoto inalámbrico:

- 17 Botón "ON"
- 18 Botón "IR"
- 19 Botón "ZOOM" / Medida de distancia



- **Conmutador de cinco posiciones (2):**
 - **1ª posición** – el visor está desconectado, el iluminador IR está apagado;
 - **2ª posición** – el visor está conectado, el iluminador IR está apagado;
 - **3ª posición** – el visor está conectado, el iluminador IR está encendido (potencia mínima);
 - **4ª posición** – el visor está conectado, el iluminador IR está encendido (potencia mediana);
 - **5ª posición** – el visor está conectado, el iluminador IR está encendido (potencia máxima);
- **Botón ZOOM/LRF (3)**
 - **Ajuste del zoom digital** – para los modelos 76335/76337. Una presión breve – modificación del valor del teleobjetivo digital (2x/4x). La modificación ocurre cíclicamente.
 - Botón de medición de la distancia – para los modelos 76338/76339.
 - **Una presión breve** – activación del telémetro (en la pantalla aparece la retícula adicional del telémetro).
 - **Una presión breve siguiente** (en el curso de de 1 – 5 segundos después de la anterior) – medición de la distancia. Después de 4 segundos de inactividad, el telémetro se apaga.
 - **O una presión prolongada** – conmutación del telémetro al modo de escaneo.
 - **Una presión breve en el modo de escaneo** – desconexión del modo de escaneo.
- **Botón lateral de programación (10)**
 - **Una presión breve** – de manera predeterminada ocurre la conexión y desconexión de la función “SumLight”. La función se puede reajustar en el menú.
- **El regulador (9)**
 - **Una presión breve** – ocurre la conmutación sucesiva entre los modos:
 - Ajuste de la luminosidad;
 - Ajuste del contraste;
 - Modificación del aumento digital (zoom digital “fluido”);
 - Elección de la distancia de reglaje de tiro (teniendo en el perfil activo más de una distancia grabada).
- **Rotación del regulador (después de una presión breve)**
 - **Ajuste del contraste de la pantalla*** (amplitud de la modificación de los valores desde 0 hasta 20);
 - **Rotación (después de una presión breve)** – modificación del valor del zoom digital fluido;
 - **Rotación (después de una presión breve)** – elección de la distancia, para la cual se realizó el tiro de reglaje en el perfil activo (aparece si se llevara a cabo un tiro de reglaje para más de una distancia).
 - **Presión prolongada** – entrada al menú (ver la descripción de más abajo).

* La conmutación entre los modos ocurre cíclicamente (luminosidad -> contraste -> zoom digital fluido -> perfil + distancia -> luminosidad...).

En la memoria del visor se graba el ajuste de la última función utilizada; al cabo de la rotación siguiente del regulador, ocurre el ajuste de la última función.

Los valores de los parámetros que se graban en la memoria del visor al desconectarlo, se utilizan durante la conexión siguiente del visor.

	Direcciones de movimiento de la retícula
X=00 Y=00	Coordenadas de retícula X y Y
	Régimen “Contraste automático”
S	Función “SumLight™”
	Ajuste del nivel de luminosidad y contraste
00:00 AM	Reloj
	Indicador de batería baja
	Ajuste del reloj
7x	Aumento total
IR• IR: IR	Indicación del nivel de potencia del iluminador IR
	Funcionamiento desde una fuente externa de alimentación
	Régimen “reglaje de tiro con un solo disparo”
	Activación del control remoto
	Cuadro delimitador
X	Cruz auxiliar
	Conmutación de la señal de video de salida PAL/NTSC
+	Selección de retícula
	Selección de perfil de armas
	Función FREEZE
Autó	Desconexión automática

BARRA DE ESTADO

En la barra de estado se muestra la siguiente información:

- Selección de perfil de armas (A, B, C);
- Distancia de tiro de reglaje (si hubiera llevado a cabo el tiro de reglaje);
- Aumento total (óptico+digital)
- Función “Desconexión automática” está activada;
- Iluminador IR integrado está activado (con la indicación de nivel de potencia 1;2;3);
- Función “SumLight™” está activada/desactivada;
- Función “Contraste automático” está activada;
- Tiempo actual
- La carga de la batería actual si la conexión de la alimentación externa



El visor está destinado para un uso prolongado. Para asegurar la duración y una capacidad completa de trabajo del instrumento, es necesario tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Antes del uso del visor, asegúrese de que el montaje fue instalado conforme a la sección “**Instalación del montaje**”.
- ¡Apague el instrumento después de su uso!
- El visor no está destinado para ser sumergido en el agua.
- **¡Se prohíbe reparar o desarmar el visor cuando está en periodo de garantía!**
- El visor se puede utilizar dentro de un amplio rango de temperaturas. Sin embargo, si el visor ha sido introducido desde el frío a un local abrigado - no lo encienda en el curso de 2 a 3 horas.
- Si Ud. no logra fácilmente y con seguridad (sin juego, estrictamente a lo largo de la línea del cañón) instalar el visor en el fusil o Ud. tiene dudas de la justeza de montaje - sin falta diríjase a un taller especializado de armas. ¡El tiro con un visor incorrectamente instalado puede llevar al desvío de la marca o a la imposibilidad del reglaje de tiro!
- Para garantizar un funcionamiento impecable, para la prevención y eliminación de las causas que provocan el desgaste prematuro o el estropeo de los bloques y piezas, es necesario oportunamente llevar a cabo una revisión técnica y el mantenimiento del visor.
- Las baterías no deben someterse a un calentamiento excesivo bajo la acción de los rayos solares, del fuego o de fuentes semejantes.

8

● INSTALACIÓN DE BATERÍAS

- Desatornille la manilla de la tapa del compartimiento de pilas (16) y quite la tapa.
- Instale cuatro baterías del tipo AA según la marcación en la tapa.
- Instale la tapa del contenedor de las baterías en su lugar y atornille la manilla hasta que la tapa quede apretada ajustadamente a la caja del visor. El nivel de carga se muestra en la barra de estado ().
- En el caso de una descarga completa el pictograma roja centellea en y en el centro de la pantalla a barra de estado.

Atención: no use baterías recargables, su uso causa la indicación del nivel de carga incorrecta y el dispositivo puede apagarse inesperadamente durante su funcionamiento.

9

● ALIMENTACIÓN EXTERNA

- El visor puede funcionar con una fuente externa de alimentación (clavija 2,1mm) o de la red eléctrica de automóvil. La banda de tensiones de entrada es desde 9 V hasta 15 V.
- La fuente externa de alimentación (AC/DC) se debe conectar al enchufe “Power” (8) que se encuentra en la parte posterior del panel derecho del instrumento.

¡Atención! En el enchufe de alimentación que se conecta al visor, el contacto central debe ser “+”. Es posible la marcación en el enchufe o en la fuente de alimentación - - ⊕ - +

- Al conectar una fuente externa de alimentación (en el tablero de información aparece un pictograma la alimentación desde las baterías/acumuladores se desconecta.

¡Durante el funcionamiento de una fuente externa de alimentación, no se lleva a cabo la carga de los acumuladores!

Nota: recomendamos utilizar la fuente de alimentación externa EPS3 o EPS5, los cuales aseguran un funcionamiento autónomo desde 9 hasta 20 horas.

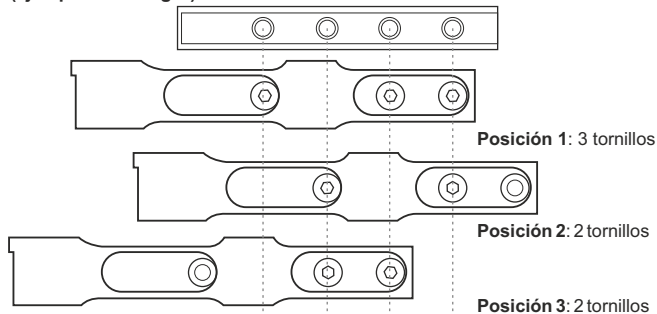
10

● EMPLEO

Instalación del montaje:

Antes de utilizar el visor, hay que instalar el montaje.

Ud. puede utilizar el visor con diferentes tipos de montajes – Euro-prisma, Weaver, Los, etc., que permiten montar el visor en muchos tipos de arma. Las muescas de apriete en la base del visor permiten la instalación del montaje en varias posiciones. Diferentes opciones de la posición del montaje permiten asegurar la distancia pupilar mejor para su tipo de las armas. El montaje puede fijarse al visor tanto con ayuda de tres como también de dos tornillos (suministrados) en dependencia de la posición elegida del montaje (**ejemplos en la Fig. 1**).



- Con los tornillos y la llave hexagonal junte el montaje a la base del visor (**Fig. 2**).
- Instale el visor en el arma y cerciónese que la posición elegida sea cómoda, después extraiga el visor.
- Desatornille los tornillos a medias, aplique fijador a la rosca de los tornillos y atorníllelos; permita que el fijador se seque un tiempo.
- El visor está listo para la instalación sobre las armas.
- Al instalar su visor en la arma por la primera vez, sigue las recomendaciones de la sección “**Reglaje de tiro**”.

Nota: el cambio de posición del montaje puede hacer que tenga que reglar el visor nuevamente.

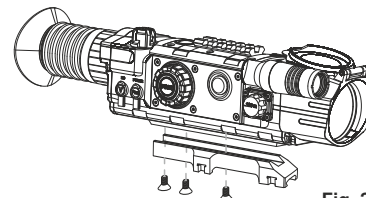




Fig. 2

Encender el visor y ajustar la imagen

Instale las pilas en conformidad con la sección “**Instalación de las baterías**” o conecte una batería externa según las recomendaciones.

- Abra la tapa (13) del objetivo (6).
- Encienda el visor, girando el conmutador (2) a la posición "ON" – dentro de unos segundos se encenderá la pantalla.
- Ajuste una imagen clara de los símbolos en la pantalla girando del anillo del ajuste dióptrico del ocular (1). Después del ajuste, independientemente de la distancia y de las otras condiciones, no es necesario girar el anillo del ajuste dióptrico.
- Para ajustar la luminosidad de la pantalla, gire el regulador (9). El nivel de la luminosidad - desde 0 hasta 20 – se muestra a la derecha del pictograma  en la esquina superior derecha.
- Para la conmutación al modo de ajuste del contraste de la pantalla, presione el regulador (9) y gírelo para ajustar el contraste, a la derecha del pictograma  aparece el nivel de contraste - desde 0 hasta 20.
- Se puede cambiar el color de la retícula, seleccionando una de las cuatro opciones en el menú.
- Elija un objeto inmóvil de observación que esté alejado a cierta distancia, por ejemplo, 100 m.
- Con el giro del mando de la manila (11) del enfoque interno del objetivo obtenga la máxima calidad de la imagen. Para ajustar rápidamente a un blanco que se encuentre a una distancia de 100 metros, instale la marca de la manila (11) frente a la marca "100" en el cuerpo del visor.

¡Atención! El alcance del enfocado en dependencia del nivel de iluminación – en condiciones de día la marca "100 m" en la manilla de enfocado corresponde a la distancia de alrededor de 10 m.


- Para activar el zoom digital variable, presione brevemente tres veces el botón del regulador. Haga rotar el regulador para ajustar el teleobjetivo digital 4x en la banda desde 3,5x hasta 14x. El paso de la modificación es de 0,1x.
- En condiciones de una iluminación nocturna insuficiente para realizar una observación de calidad, encienda el iluminador IR (5). El iluminador IR tiene tres niveles de potencia – elija el necesario, colocando el conmutador (2) en la posición IR- IR+ o IR:
- En la barra de estado aparece el pictograma correspondiente.
- Al terminar de usar el visor, apáguelo girando el conmutador (2) a la posición "OFF". Cierre la tapa (13) del objetivo.

11

● REGLAJE DE TIRO

El visor provee la posibilidad de reglaje por dos métodos – por el método de "Reglaje con un solo disparo" y con la función FREEZE. El reglaje se recomienda llevar a cabo a una temperatura que sea cercana a la temperatura de empleo del visor de acuerdo con el siguiente procedimiento:

Tiro de reglaje por el método de "un disparo":

- Instale el arma con el visor en el dispositivo de puntería.
- Coloque el blanco a la distancia de tiro, por ejemplo, 100 m.
- Ajuste el visor de acuerdo con la recomendación del capítulo 10 "Empleo".
- Apunte el arma al centro del blanco y dispare.
- Si el punto de impacto no coincidiera con el punto de puntería, presione y mantenga presionado el regulador (9) para salir del menú.
- Elija el párrafo "Tiro de reglaje"  en el menú M2 presione el regulador.
- Rotando el regulador, elija el párrafo "---" (nueva distancia) (Ver fig. 3).

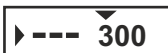





Fig.3

- Coloque el valor de la distancia, a la cual Ud. quiere reglar el visor (por ejemplo, 200 m): haciendo girar el regulador, elija un valor desde 0 hasta 9, sobre el parámetro en ajuste se encuentra el cursor. Para desplazar el cursor a la siguiente clase, presione el regulador.
- Presione y mantenga presionado el regulador para pasar a la pantalla de tiro de reglaje.
- En la pantalla aparecerán: la cruz auxiliar  de color rojo, las flechas horizontales y las coordenadas de la cruz auxiliar  $X=00$ $Y=00$ (Fig.4).
- Rotando el regulador, desplace la cruz auxiliar con respecto a la retícula hasta que la cruz auxiliar no coincida con el punto de impacto (Fig.5).
- Para cambiar la dirección del movimiento de la retícula del horizontal al vertical, presione brevemente el botón del regulador. Junto con esto al lado del pictograma aparecerán líneas verticales  $X=00$ $Y=00$

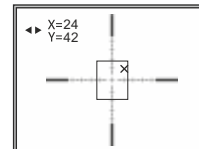


Fig.4

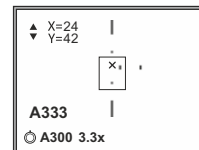


Fig.5


- Durante el desplazamiento de la cruz auxiliar, la retícula de tiro debe encontrarse permanentemente en coincidencia con el centro del blanco.
- Salga desde menú "Tiro de reglaje" presionando prolongadamente el botón del regulador. Aparecerá un mensaje OK, que confirma la realización exitosa de la operación. La retícula se desplazará al punto de impacto.
- **¡Atención!** La cruz auxiliar puede desplazarse solamente dentro de los límites del cuadro limitador (Fig.5), lo que determina la banda de comprobaciones: 80 clics por la horizontal (+40/-40) 100 clics por la vertical (+50/-50).

Si el punto de impacto resultara estar fuera de los límites del cuadro limitador, cerciónese de que:

- El montaje en su arma esté colocado en forma correcta.
- El eje óptico del visor no se encuentre demasiado alto con respecto al eje del cañón del arma.
- El soporte de montaje en el arma no posea una inclinación longitudinal.
- **¡Atención!** No apague el visor hasta que no se hallan guardado los ajustes del tiro de reglaje.
- Dispare una vez más – ahora el punto de impacto debe coincidir con el punto de mira.

Nota: los parámetros del tiro de reglaje (las coordenadas X y Y) de manera predeterminada se graban en la memoria del visor en calidad de perfil A (la posición "Selección de perfil de armas" del menú M1). Si Ud. quisiera reglar el visor para otra arma o para otra distancia, preliminarmente elija el perfil B o el perfil C (más detalladamente, ver el párrafo "Selección de perfil de armas").

Uso de la función FREEZE:

- Ejecute los párrafos 1 - 9 del capítulo "Reglaje por el método "de un disparo".
- Después de la aparición de la cruz auxiliar y de las flechas, presione el botón (10) en el panel superior (o el botón (18) del control remoto para "congelar" la imagen (función FREEZE). En la parte inferior izquierda de la pantalla aparecerá el pictograma .
- Ejecute las posiciones 8 - 10 del capítulo "Reglaje por el método "de un disparo"

¡Atención! ¡Cuando se trabaja con la función **FREEZE**, no es indispensable mantener el visor en el punto de mira!

- Al terminar el reglaje de tiro, la imagen se restituirá.

Tiro de reglaje para cualquier distancia.

El visor permite realizar el tiro de reglaje para cualquiera distancia dentro de la amplitud desde 1 hasta 999 m:

- Elija la posición **“Tiro de reglaje”** en el menú **M2**, presione el regulador.
- Haciendo rotar el regulador, elija la posición **“---”** (nueva distancia) (**Fig. 6**).
- Coloque el valor de la distancia, a la cual Ud. desea reglar el visor (por ejemplo, 200 m): rotando el regulador, elija un valor desde 0 hasta 9, sobre el parámetro a ajustar se encuentra el cursor. Para desplazar el cursor hacia la clase siguiente presione el regulador.
- La cantidad máxima de distancias memorizadas para el reglaje son cinco (**Fig. 7**).
- Para cambiar el valor de la distancia actual, en el submenú **“Tiro de reglaje”** elija la posición . Presione el regulador. Para desplazar el cursor hacia la clase siguiente presione el regulador.
- Para borrar las distancias, elija el párrafo (**Fig. 7**). Presione el regulador para borrar.
- Si Ud. está reglando por primera vez, entonces la primera distancia elegida por Ud. será la básica – se determina con el símbolo **0**.

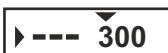


Fig.6

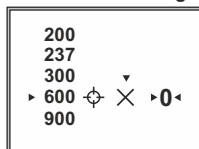


Fig.7

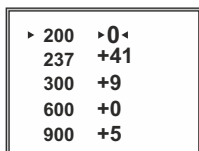


Fig.8

- Si Ud. quisiera modificar la distancia básica, ingrese al menú, elija la distancia necesaria, presione el regulador para entrar en el submenú, rotando el regulador coloque el cursor sobre el símbolo **0**. Confírmelo presionando el regulador.
- Los valores (por ejemplo, +41; +9; -19) indicados a la derecha de las distancias muestran la cantidad de clics en el eje Y, en que la posición de la retícula en otras distancias se diferencia de la posición de la retícula en la distancia básica (**Fig. 8**). La indicación de la distancia utilizada se representa en la pantalla en el renglón del estatus (por ejemplo **© A300**, : el perfil del arma **A**; la distancia de tiro de reglaje de 300 m) (**Fig.5**). Para modificar las coordenadas del tiro de reglaje para las distancias que se tienen:
 - entre a la posición **“Tiro de reglaje”** en el menú **M2**.
 - desde la lista, elija la distancia necesaria.
 - presione el regulador para entrar al submenú, por medio de la rotación del regulador elija la subposición , presione el regulador - aparecerán las coordenadas del reglaje de **X, Y** y de la cruz auxiliar. El procedimiento siguiente es – Ver el subcapítulo **“Reglaje de tiro por el método de “un disparo”**:

La clasificación de los valores de la distancia ocurre en forma ascendente, independientemente del tiempo y del orden de ejecución del tiro de reglaje.

12

MENÚ PRINCIPAL

OPCIONES DE MENÚ M1:

- Función **“SumLight™”**
- Función **“Contraste automático”**
- Elección del perfil del arma (A; B; C)
- Elección de la retícula desde la memoria del visor
- Elección del color de la retícula
- Ajuste de luminosidad del punto de retícula
- Elección de color de menú
- Ajuste de luminosidad de iconos de menú
- Indicación del ángulo de inclinación

OPCIONES DE MENÚ M2:

- Reglaje de tiro con un solo disparo
- Función **“AoE”** **AoE**
- Selección del standard de la señal video de salida – PAL, NTSC y desactivación de la señal video de salida
- Ajuste del reloj
- Activación del mando control inalámbrico
- Desconexión automática **Auto**
- Reglaje del botón lateral programable – **“SumLight™”, “Contraste automático”, “Color de la retícula”, “Zoom digital”**
- Vuelta a los ajustes de fábrica

*La función **“Zoom digital”** puede asignarse solamente para los modelos 76335 / 76337.

OPCIONES DE MENÚ M3 (sólo para modelos 76338/ 76339):

- Función **“THD”** (distancia horizontal verdadera) **THD**
- Selección del indicador del telémetro
- Elección de las unidades de medida del telémetro

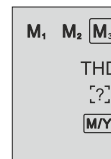
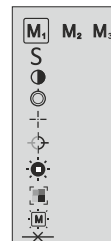
Operación en menú

- **Una presión prolongada del botón del regulador (9)** – entrada al menú;
- **Rotación del regulador** – navegación en menú
- **Una presión breve del regulador** – entrada al submenú y confirmación de la elección de los ajustes;
- **Una presión prolongada del botón del regulador** – salida desde el submenú (en dependencia de la posición actual). La salida desde el menú también se realiza automáticamente después de 10 segundos de inacción (no hay navegación por el menú).

OPCIONES DE MENÚ M1:

La función **“SumLight™”**

- La función **Sum Light™** aumenta considerablemente el nivel de sensibilidad del sensor **CCD** en caso de niveles de iluminación muy bajos, permitiendo la observación casi en la oscuridad complete sin el uso del Iluminador infrarrojo. Cuando se utiliza el visor a nivel suficiente de iluminación por la noche, se puede desactivar la función manualmente través del menú o con el botón lateral programable **(10)** (por defecto función **SumLight™**).
- Girando el regulador, elije la opción **“ON”** (activar) o **“OFF”** (desactivar). Presione brevemente el botón del regulador para confirmar su elección.
- El pictograma **“SumLight™”** (activada o desactivada) se muestra en el barro de estado.



¡Atención! Sin embargo hay que tener en cuenta que una sensibilidad aumentada puede producir un nivel alto de ruido de la imagen (esto reduce la resolución de la imagen). En caso de un movimiento rápido del visor de un lado al otro, la imagen puede perder nitidez por unos instantes. En ningún caso estos efectos son considerados defectos del aparato. Al activar la función de acumulación de la luz Sum Light™, en la pantalla del dispositivo pueden aparecer unos puntos luminosos (píxeles). Esto es explicado por particularidades de operación que de esta función. Éste no es un defecto tampoco.

Función “Contraste automático”

- Girando el regulador, elija la opción “ON” (activar) o “OFF” (desactivar).
- Presione brevemente el botón del regulador para confirmar su elección.
- El pictograma de la función “Contraste automático” activada se muestra en el barro de estado.

Selección de perfil de armas (A, B, C)

Esta posición permite elegir tres opciones del perfil (en dependencia del tipo de arma o del tipo de municiones, etc.), así como también memorizar su opción de la retícula para cada tipo de arma.

- Para elegir el perfil, presione el botón del regulador y elija de la lista (A, B, C).
- Confirme la elección presionando brevemente el botón del regulador.
- La designación de letras del perfil elegido del arma utilizada se muestra en el la barra de estado.

Nota: originalmente la retícula para todos los tres variantes se encuentra en el centro de la pantalla (coordenadas (X=0,Y=0)). El reglaje de tiro para cada variante de las armas se realiza individualmente.

Elección de la retícula preinstalada de memoria del visor

- Este opción permite elegir una de las 11 retículas preinstaladas. En el opción del menú se muestra el número de la retícula.
- Presione el botón del regulador y elija el número de la lista. En la pantalla aparece la imagen de la retícula correspondiente.
- Presione brevemente el botón del regulador para confirmar su elección.
- La lista y descripción completa de las retículas se puede encontrar en la página web www.pulsar-nv.com (“Servicio al cliente=>Descargas”)

¡Atención! Debido a las particularidades de la tecnología de las pantallas OLED, después de un cambio de la retícula se puede notar unas huellas de la retícula precedente en forma de líneas blancas semitransparentes. Las huellas pueden aparecer si la retícula nueva no contiene unos elementos (tales como líneas, círculos, trazos, etc) de la retícula precedente. Después de un tiempo, las huellas de las retículas se hacen menos visibles. La aparición de las huellas en la pantalla después de un cambio de la retícula repetido no se trata como un defecto y no se considera como evento de garantía.

Elección del color de la retícula

Esta posición permite modificar el color de la retícula que se muestra en la pantalla.



Para elegir una de las cuatro opciones de color, presione el botón del regulador y haga rotar el regulador:

- **1ª opción** – marca negra, punto rojo;
- **2ª opción** – marca negra, punto verde;
- **3ª opción** – marca blanca, punto verde;
- **4ª opción** – marca blanca, punto rojo.

Confirme la elección presionando brevemente el botón del regulador.

Ajuste del brillo del punto de la retícula

- Para elegir la posición correspondiente del menú, haga rotar el regulador, presione el botón del regulador.
- Rotando el regulador, elija el nivel de brillo desde 1 hasta 10.

Elección del color del menú

- Para elegir la posición correspondiente del menú haga rotar el regulador, presione el botón del regulador.
- Para elegir uno de los cuatro colores del menú, rotando el regulador elija la subposición correspondiente: **R** - rojo; **G** - verde; **B** - azul; **W** - blanco.
- Confirme la elección presionando brevemente el botón del regulador.



Ajuste de la luminosidad de iconos (de menú y barra de estado)

- Para elegir la posición correspondiente del menú haga rotar el regulador, presione el botón del regulador.
- Haga rotar el regulador para elegir el nivel de luminosidad de 1 hasta 10.

Indicación del ángulo de inclinación

Esta opción permite activar o desactivar la indicación del ángulo de inclinación de las armas. La inclinación se muestra con flechas de sector a la derecha y a la izquierda de la retícula. Las flechas significan la dirección en cual hace falta inclinar su fusil para eliminar la indicación.

Hay tres modos de la indicación:

- 5°-10° - flecha de un sector;
 - 10°-20° - flecha de dos sectores;
 - >20° - flecha de tres sectores.
- La indicación menos de 5° no se muestra en la pantalla.



MENÚ M2

Opciones de menú M2:

Reglaje de tiro con un solo disparo

Ver la sección 11 “REGLAJE DE TIRO” del manual de usuario.

Función “AoE”

La función “AoE” permite medir el ángulo del lugar del blanco (ángulo de elevación). Al activar ésta función, el ángulo se muestra continuamente durante el trabajo del visor (modelos 76338; 76339).

- Presione el botón del regulador para seleccionar la función. Seleccione “ON” para activar.
- Presione brevemente el botón del regulador para confirmar su elección.

Elección del standard de la señal video de salida

- Presione el botón del regulador y gírelo para seleccionar el standard la señal video de salida – **PAL** o **NTSC** (por defecto la salida de video está desactivada).
- Seleccione la opción “OFF” para desactivar la salida de video. Éste permite reducir el consumo de energía.
- Presione brevemente el botón del regulador para confirmar su elección.

Ajuste del tiempo en curso

- Presione el botón del regulador, gírelo para elegir el formato del tiempo **24/PM/AM**.
- Presione el botón del regulador para pasar al ajustar el valor de horas. Gire el regulador para seleccionar el valor de horas.
- Presione el botón del regulador para pasar al ajuste del valor de minutos.
- Gire el regulador para seleccionar el valor de minutos.
- Presione y mantenga el botón del regulador para salir del menú.

Activación del mando control inalámbrico

El mando control inalámbrico dobla las funciones básicas del visor:

	Modelos 76335; 76337 (sin telémetro)	Modelos 76338; 76339 (con telémetro)	
	-	Perfil P1	Perfil P2
Botón "ON" (17)	Conexión / desconexión del visor	Conexión / desconexión del visor	
Botón "IR" (18)	Mando del iluminador IR	Zoom	Mando del iluminador IR
Botón (19)	Zoom	Medición de distancia	

Antes de comenzar el uso del mando remoto, hay que activarlo, para hacerlo:

- Seleccione la opción **"Activación del mando control"**.
- Presione el botón del regulador, aparecerá el mensaje **"Wait"** y comenzará la cuenta inversa de tiempo, en el curso del cual presione y mantenga durante 2 segundos cualquier botón del control remoto. Elija el perfil **P1/P2** con el regulador (para modelos 76338 / 76339).
- En caso de una activación exitosa, al lado del ícono aparecerá el mensaje **"Complete"** o **"Complete"** **"P1"**, **"P2"** (modelos 76338 / 76339). En el caso de falta, aparece el mensaje **"Error"**, repite el procedimiento.
- El control remoto está activado y preparado para su funcionamiento.

Desconexión automática

Esta opción permite activar la función de la desconexión automática del visor. El visor se desconecta automáticamente al cabo de diez segundos cuando se inclina el visor con respecto al eje óptico:
Hacia arriba > 70°; Hacia abajo > 70°; Hacia la izquierda > 30°; Hacia la derecha > 30°.

- Haciendo rotar el regulador, elija la posición del menú. Presione el botón del regulador.
- Haciendo rotar el regulador, elija **"Yes"** y presione el botón del regulador. En la barra de estado aparecerá el pictograma **Auto**.
- Para desconectar la función, elija **"No"**.

Reglaje del botón lateral programable

Esta opción permite asignar una de las tres opciones para el botón lateral programable **(10)** del visor:

- **"SumLight™"**
- **"Contraste automático"**
- **"Color de la retícula"**
- **"Zoom digital"** (solo para modelos 76335/76337)

- Gire el regulador para seleccionar la función deseada.
- Presione brevemente del botón del regulador para confirmar su elección.
- Por defecto la función asignada es **SumLight™**.

Vuelta a los ajustes de fábrica

- Gire el regulador para seleccionar la opción **"Vuelta a los ajustes de fábrica"**. Presione el botón del regulador.
- Seleccione **"Yes"** y presione el botón del regulador para volver a los ajustes de fábrica.

Los siguientes ajustes serán devueltos a su estado original hasta que sea cambiado por el usuario:

- **"SumLight™"** – activado
- **"Contraste automático"** - desactivado
- Perfil de armas – A
- Elección de la retícula preinstalada – 1
- Color de la retícula – marca negra, punto rojo
- Indicación del ángulo de inclinación – desactivado
- Ajuste de luminosidad de símbolos de pantalla (menú y barra de estado) – 5;
- Salida de video – desactivada
- Función **"Desconexión automática"** - desactivada
- El botón lateral programable (10) – **"SumLight™"**
- Elección del indicador del telémetro – 1
- Función **"AoE"** – desactivada
- Elección de las unidades de medida del telémetro - metros
- Nivel de luminosidad – 10
- Nivel de contraste – 10
- Color de menú – azul
- Luminosidad de la retícula - 5

Para cancelar vuelta a los ajustes de fábrica seleccione **"No"**.

Atención: las distancias, para las cuales se ejecutó el tiro de reglaje, y las coordenadas del tiro de reglaje para todos los tipos de armas no se borran.

MENÚ M3

Opciones de menú M3 (para modelos 76338/76339):

- Función **"THD"**
- Selección del indicador del telémetro
- Elección de las unidades de medida del telémetro

Función "THD"

- Función **"THD"** (distancia horizontal verdadera) permite medir la distancia al blanco dependiendo del valor del ángulo de elevación.
- Presione el botón del regulador para activar la función. Seleccione **"ON"**.
- Presione brevemente el botón del regulador para confirmar su elección. En lo sucesivo durante la medición de la distancia por arriba del valor de distancia aparecerá el mensaje **"THD"**.

Elección del indicador del telémetro

- Esta opción le permite seleccionar una de las tres configuraciones del indicador del telémetro.
- Presione el botón del regulador para seleccionar el tipo del indicador. El número del indicador se muestra a la derecha del pictograma.
- Presione brevemente el botón del regulador para confirmar su elección.

Elección de las unidades de medida del telémetro

- Esta opción le permite seleccionar la unidad de medida del telémetro.
- Gire el regulador para seleccionar **"M"** – metros o **"Y"** – yardas.
- Presione brevemente el botón del regulador para confirmar su elección.

El pictograma de la unidad de medida se muestra junto con el valor de medición.

Función “Zoom digital”

En la pantalla se muestra el valor del aumento total.

El aumento completo del visor se compone de la suma del aumento óptico del visor y del aumento digital con el coeficiente $2x/4x$.

Aumento óptico del instrumento	Coeficiente de aumento digital		
	x1	x2	x4
3,5x	Aumento total		
	3,5x	7x	14x

Existen dos modos de “Zoom digital”

Modo estándar:

- Presionando brevemente el botón **ZOOM (3)** (para los modelos 76335/76337).
- Presionando brevemente el botón **(10)** (para los modelos 76338/76339).
- Preliminarmente es necesario determinar la función **ZOOM** para este botón.

El mando del zoom digital también es posible con ayuda del mando control – ver la posición “**Activación del mando control inalámbrico**” en el menú **M2**.

Modo del zoom digital fluido:

Presionando brevemente el regulador, elija la función “**zoom digital fluido**”. El cambio del valor del aumento general ocurre a paso de 0,1x cuando se rota el regulador.

Principio del funcionamiento de la función “**zoom digital estándar**” en dependencia del valor actual de la función “**zoom digital fluido**”.

Coeficiente actual de aumento, “zoom digital fluido”	Coeficiente de aumento, primer presionado del botón ZOOM / o del Botón (10)	Coeficiente de aumento, segundo presionado del botón ZOOM / o del Botón (10)	Coeficiente de aumento, tercer presionado del botón ZOOM / o del Botón (10)
X1.1	X2.0	X4.0	X1.0
X1.8	X2.0	X4.0	X1.0
X2.1	X4.0	X1.0	X2.0
X3.7	X4.0	X1.0	X2.0
X4.0	X1.0	X2.0	X4.0

13

● TELÉMETRO INCORPORADO (sólo para modelos 76338/76339)

El visor **Digisight LRF** está equipado con un telémetro incorporado (13) que permite medir la distancia al objeto de observación.

Como operar el telémetro:

- Encienda el visor y ajuste la imagen según las recomendaciones del capítulo 10, presione el botón del telémetro (14) o el botón (19) de activación del telémetro/ medición de distancia – un marcador del telémetro aparece en la pantalla (y la retícula del visor desaparece), dirija el marcador a un objeto y presione el botón (14).
- En la esquina superior derecha se muestra la distancia en metros (o yardas).

Nota: si el telémetro no se utiliza durante más de tres segundos, el se desactiva y aparece la retícula del visor.

- Para medir la distancia en el modo de escaneo, mantenga el botón (14) o el botón (19) de activación del telémetro/medición de distancia del control remoto durante más de dos segundos, el valor de la distancia va a cambiar en tiempo real en función dependiendo de la distancia hasta el objeto de la observación.

- En la esquina superior derecha de la pantalla se muestra el mensaje **SCAN**. Para salir, pulse el botón (14) o el botón (19) de medición de distancia en el control remoto de nuevo.
- En caso de una medición fallada rayas aparecen en lugar de valor de medidas.
- En telémetro tiene varias funciones, una descripción detallada se encuentra en el menú **M3** del menú principal del visor (**Sección 12**).

Particularidades de uso

- La precisión y la distancia de medición depende del coeficiente de reflejo de la superficie del objetivo y de las condiciones climatológicas. El coeficiente de reflejo depende de tales factores, como textura, color, dimensión y forma del objetivo. Por regla general, el coeficiente de reflejo es mayor en objetos de tintas claras o con superficie brillante.
- La medición de distancia hacia objetivos pequeños se lleva a cabo con más dificultad que hacia los grandes.
- En la precisión de medición influyen tales factores, como condiciones de iluminación, bruma, neblina, lluvia, nieve, etc. Los resultados de medición pueden ser menos precisos durante el trabajo con tiempo soleado o en casos si el telémetro está dirigido hacia el sol.
- Si la medición se lleva a cabo respecto a un objeto alejado a más de 300 metros, y éste tiene tamaños pequeñas, la medición se debe efectuarla apoyando los codos sobre alguna superficie. Esto está relacionado con el temblor de manos y la dificultad de acertamiento de rayo en el objeto a grandes distancias.

14

● USOS DE CARRILES WEAVER 7/8”

El visor está equipado con un carril superior (4) y un carril lateral de **Weaver (15)**. Con ayuda de los carriles Ud. puede instalar accesorios adicionales, tales como:

- Iluminadores infrarrojos LED **Pulsar-805/Pulsar-940/Pulsar- X850 (#79071/79076/79074)**
- Iluminadores infrarrojos de láser **Pulsar L-808S/L-915 (#79072/79075)**
- Fuentes de alimentación externa **EPS3 (#79111)**.

15

● SALIDA DE VIDEO

El visor está equipado con una salida de video (7) para conectar los instrumentos externos de grabación de video o transmitir la imagen al monitor.

- Con ayuda del cable de video que entra en el conjunto conecte un receptor de la señal de video al enchufe de salida de video (7).
- Encienda el visor – en el dispositivo externo aparecerá la imagen. El instrumento externo debe estar conectado en el modo **AV** (monitor).
- Para la grabación video se puede utilizar grabadores **Yukon MPR (#27041)** y otros.

16

● REVISIÓN TÉCNICA

Durante la revisión técnica, que se recomienda antes de cada salida a cazar, sin falta revise:

- El estado del instrumento por fuera (no se permiten grietas, abolladuras profundas y huellas de corrosión).
- La justeza y la confiabilidad de la fijación del visor al arma (en forma categórica no se permiten los juegos).

- La justeza y la confiabilidad de la fijación del visor al arma (en forma categórica no se permiten los juegos).
- El estado de las lentes del objetivo, del ocular y del foco infrarrojo del telémetro (no se permiten grietas, manchas grasosas, suciedad, gotas de agua y otros sedimentos).
- El estado de los elementos de alimentación y de los contactos eléctricos del compartimiento de baterías (la batería no debe estar descargada; no se permiten huellas del electrolito, de sales y de oxidación).
- La confiabilidad de los selectores de modos de funcionamiento, del regulador del brillo de la pantalla; otros botones de control.
- La fluidez del movimiento de la manilla del enfoque del objetivo, del anillo del ocular.

17

MANTENIMIENTO TÉCNICO

El mantenimiento técnico se lleva a cabo no menos de dos veces al año y consiste en la realización de los puntos expuestos a continuación:

- Limpie el polvo, la suciedad y la humedad de las superficies metálicas externas y las piezas de plástico; frotelas con una servilleta de algodón ligeramente empapada con aceite para armas o con vaselina.
- Limpie los contactos eléctricos del compartimiento de las pilas, utilizando cualquier disolvente orgánico no grasoso.
- Revise las lentes del ocular, del objetivo y del foco infrarrojo del telémetro; saque con cuidado el polvo y la arena; si fuera necesario limpie sus superficies externas.

18

CONSERVACIÓN

Siempre hay que conservar el visor solamente en la funda, en un local seco, con ventilación. Durante un almacenamiento prolongado, extraiga las baterías de alimentación.

19

LOCALIZACIÓN DE PROBLEMAS

En la tabla se exponen los posibles problemas que pueden surgir durante la explotación del visor. Lleve a cabo la comprobación y la corrección recomendadas de acuerdo al procedimiento indicado en la tabla. Si en la lista indicada no estuviera expuesto un problema o la acción indicada para la eliminación del desperfecto no da resultado, comuníquelo al fabricante.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	CORRECCIÓN
El visor no se enciende.	Las baterías están colocadas incorrectamente.	Coloque las baterías de acuerdo con la marcación.
	Contactos de baterías están oxidados o contactos fueron expuestos a una solución químicamente reactivo.	Limpie el compartimiento de la batería. Limpie los contactos.
	Las baterías están completamente descargadas o una de las baterías es defectiva.	Instale baterías nuevas.
	La tapa del contenedor de las baterías no está colocada hasta el fin.	Coloque la tapa del contenedor hasta el fin.
Hay una imagen imprecisa de la retícula - no resulta enfocar el ocular.	Para la corrección de su vista hace falta un gasto de dioptrías del ocular.	Si Ud. utiliza lentes con una fuerza de los lentes de más de +/-4, entonces Ud. debe mirar en el ocular del visor a través de los lentes.
	Condensación sobre la superficie externa de la lente del ocular.	Frote el lente con una servilleta.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	CORRECCIÓN
Cuando hay una imagen precisa de la retícula, se tiene una imagen imprecisa del objetivo que se encuentra a una distancia de no menos de 30 m.	Hay polvo y agua condensada en las superficies ópticas externas del objetivo y del ocular.	Frote las superficies ópticas con una servilleta suave de algodón. Sequé el visor - déjelo estar 4 horas en un local cálido.
Se desvía la retícula durante el tiro.	No hay rigidez en la instalación del visor en el arma o el encitrado no está fijado con el fijador roscado.	Revise la rigidez de la colocación del visor en la arma y la colocación del montaje en el visor. Asegúrese que Ud. está utilizando precisamente aquel tipo de municiones con las que antes hizo el reglaje de tiro de su arma y del visor. Si Ud. regló el visor en verano, y lo explota en invierno (o al revés), entonces no se excluye un cierto cambio del punto cero del reglaje.
El visor no se enfoca.	Está incorrectamente ajustado.	Ajuste el instrumento en conformidad con el capítulo 10 "Empleo". Revise las superficies externas de los lentes del objetivo y del ocular; en caso de necesidad límpielas del polvo, del condensado, de la escarcha, etc. Durante el tiempo frío Ud. puede utilizar recubrimientos especiales contra el empañamiento (por ejemplo, tal como para lentes correctivos).
	Uso del visor en condiciones de día a distancias lejanas de observación.	Compruebe el enfoque del visor en condiciones nocturnas.
El visor no se enciende con el mando remoto.	El mando remoto no está activado.	Haga la activación del mando remoto según las instrucciones.
	La batería está descargada.	Instale una batería CR2032 nueva.
El visor no funciona con la fuente de alimentación externa.	Asegúrese de que su fuente de alimentación suministra la tensión de salida.	Cargue la fuente de alimentación (si es necesario).
	Asegúrese de que el contacto central de la fuente de alimentación externa está intacto.	Si es necesario, enderece el contacto para asegurar el contacto eléctrico.
Al encender el iluminador de laser incorporado (modelos 76337/76339), se puede notar en la pantalla una textura poco visible que no influye en la distancia de la detección y la efectividad de la observación.	Este efecto es normal para iluminadores de laser seguro para la vista.	Éste no es un defecto.
No hay la imagen durante la grabación de la señal video con un grabador externo.	La salida de video del visor está desconectada.	Conecte la salida de video (ver la sección 12 "Menu principal. Menu M2").
	No hay contacto.	Asegúrese de la conexión segura del cable video.
El telémetro no realiza la medición.	Delante de las lentes del receptor o del objetivo se encuentra un objeto extraño que dificulta el paso de la señal.	Asegúrese de que las lentes no están tapadas con la mano o con los dedos.
	Durante la medición el dispositivo está expuesto a la vibración.	Durante la medición mantenga el dispositivo en línea recta.
	Distancia al objeto excede 400m.	Seleccione un objeto a una distancia de menos de 400m.
Error de medición grande.	El coeficiente de reflexión del objeto es muy bajo (por ejemplo, hojas de los árboles).	Seleccione un objeto con el coeficiente de reflexión más alta.
	Condiciones meteorológicas adversas (lluvia, niebla, nieve).	

Particularidades de funcionamiento del sensor CCD

Los sensores CCD, que se utilizan en los instrumentos digitales Pulsar, se distinguen por su alta calidad, pero incluso en éstas aparecen píxeles (o aglomeraciones de varios píxeles) con un nivel diferente de luminosidad (más brillantes y menos oscuras). Estos defectos pueden llegar a ser visibles durante la deluminación no solamente en condiciones nocturnas, sino también de día, y en especial – durante la activación de la función SumLight™. La existencia de píxeles, manchas en el sensor CCD (hasta el 4%) se permite en conformidad con los documentos normativos del fabricante de los sensores. El nivel de luminosidad de los píxeles claros en la pantalla del monitor también depende del tipo del sensor CCD, de la temperatura de calentamiento del dispositivo durante el empleo.

SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO SKU#	N960 76335	N970 76337	LRF N960 76338	LRF N970 76339
Caratteristiche delle ottica:				
Generazione	Digital		Digital	
Ingrandimento, x	3,5-14		3,5-14	
Zoom digitale	2x - 4x		2x - 4x	
Apertura, D/f	1:1		1:1	
Campo visivo, gradi / m (con ingrandimento 3,5x) (a 100m)	6 / 11,1		6 / 11,1	
Estensione del campo visivo posterior dell'oculare, mm	67		67	
Uscita pupillare, mm	6		6	
Distanza massima di osservazione di un animale 1,7m di altezza, m	500		500	
Regolazione diottrica dell'oculare, D	- 4 ... + 3		- 4 ... + 3	
Distanza minima di messa a fuoco, m	5,5		5,5	
Correzione punto d'impatto per clic (OxV), mm@100m	17 / 17		17 / 17	
Gamma regolazione reticolo (altezza/brandeggio), mm@100m	1360 / 1700		1360 / 1700	
Caratteristiche elettronica				
Sensibilità dell'unità, non più di, mW				
- lunghezza d'onda 780 nm, risoluzione 25 linee/mm	1,5x10 ⁵		1,5x10 ⁵	
- lunghezza d'onda 915 nm, risoluzione 25 linee/mm	5,5x10 ⁵		5,5x10 ⁵	
Formato del segnale	PAL/NTSC		PAL/NTSC	
Risoluzione, pixel / formato del sensore	752x582 / 1/2"		752x582 / 1/2"	
Tipo / Risoluzione dello schermo, pixel	OLED / 640x480		OLED / 640x480	
Illuminatore infrarosso incorporato				
Tipo / Lunghezza d'onda, nm	LED / 810	Laser / 915	LED / 810	Laser / 915
Classe di attrezzatura laser in conformità a IEC 60825-1:2014 (protezione di prodotti laser)	n/a	1	n/a	1
Caratteristiche operative				
Voltaggio operativo / Tipo quantità di batterie	4-6,3 (4xAA)		4-6,3 (4xAA)	
Alimentazione esterna/ consumo energetico	DC 9 -15V / 3W		DC 9 -15V / 3W	
Temperature di utilizzo	-25 °C... +50 °C		-25 °C... +50 °C	
Tempo funzionamento con un set di batterie (IR spento/acceso)(a t=22 °C), ore	4 / 3-3,5	4 / 2,5-3	4 / 3-3,5	4 / 2,5-3
Tempo funzionamento con batteria esterna				
EPS3/EPSS, ora	9 / 20		9 / 20	
Frequenza operativa del remoto	2,4 GHz		2,4 GHz	
Tensione operativa/ Batteria del remoto, V	3 / CR2032		3 / CR2032	
Tempo operativo del remoto da una batteria	2 anni		2 anni	
Resistenza d'urto su arma a canna rigata, Joule	6000		6000	
Dimensioni, mm (L x l x A), mm	340x95x94		340x112x79	
Peso senza attacco e batterie (circa), kg	0,9		1	
Caratteristiche di telemetro*				
Lunghezza d'onda del laser, nm	n/a		905	
Distanza massima di misurazione, m	n/a		400	
Precisione di misurazione, m	n/a		+/-1	

* Sono disponibili i modelli 76338; 76339.

1

CONTENUTO DELLA CONFEZIONE

- Cannocchiale
- Telecomando senza fili
- Custodia
- Attacco (con viti e chiave esagonale)**
- Manuale dell'utente
- Panno di pulizia
- Garanzia

** Gli attacchi non sono inclusi per certi ordini.
Design e contenuti sono soggetti a variazioni migliorative.

2

DESCRIZIONE

Il cannocchiale di visione notturna **Digisight** è destinato a osservazione e tiro mirato al crepuscolo e di notte. Quando è completamente buio (mancanza della luce di stelle e della luna), è consigliato l'utilizzo dell'illuminatore infrarosso incorporato con la lunghezza d'onda 810nm (gamma visibile) o 915nm (gamma invisibile). Il cannocchiale è attrezzato con telemetro a laser multifunzionale incorporato, destinato alla misurazione di distanza fino a 400m. Il cannocchiale **Digisight LRF** è un nottevisore universale, che è perfettamente adatto per utilizzo professionale e amatoriale in campi diversi, compresi caccia, tiro sportivo, ripresa notturna e osservazione.

3

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Ottica:

- Obiettivo da 50 mm con elevata apertura (f1.0)
- Elevata estensione del campo visivo posteriore dell'oculare (67 mm)
- Regolazione interna accurata della messa a fuoco
- Ingrandimento ottico 3,5x

Reticoli:

- 11 reticoli selezionabili dalla memoria del cannocchiale
- Quattro scelte per il colore dei reticoli

Elettronica:

- Sensore CCD 752x582 (1/2") pix ad alta sensibilità
- Schermo OLED
- Zoom digitale scorrevole a 4x
- Possibilità dell'aggiustamento del tiro per cinque distanze per tre profili a seconda del tipo dell'arma o della cartuccia
- Taratura con un colpo e con la funzione **FREEZE**
- Funzione **Sum Light™**

Funzioni supplementari:

- Telemetro incorporato (modelli 76338, 76339)
- Illuminatore IR a laser incorporato con potenza regolabile
- Funzione «disinserzione automatica»
- Misura dell'angolo del sito del bersaglio
- Funzione di inclinazione dell'arma
- Telecomando senza fili
- Regolazione di luminosità del reticolo e della grafica
- Resistente all'esposizione a forte sorgente luminosa
- Funzionamento a basse temperature (fino a -25 °C)
- Indicatore livello batteria
- Possibilità di cambiare l'attacco
- Orologio incorporato
- Alimentazione esterna
- Uscita video per videoregistrazione
- Uscita video disattivabile per ottimizzare il consumo energetico

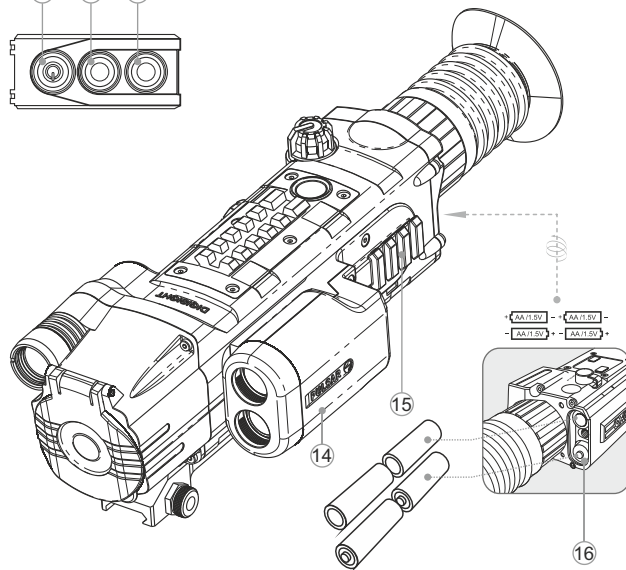
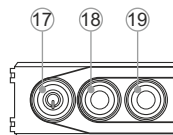
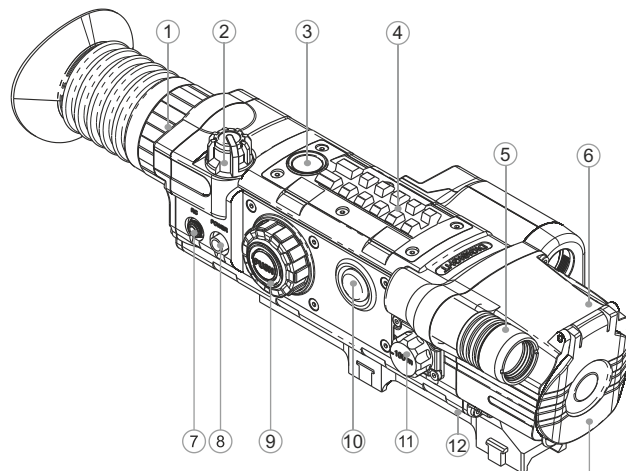
4

ASPETTO ED ELEMENTI

- 1 Ghiera di regolazione diottrica sull'oculare
- 2 Interruttore principale a cinque posizioni (**OFF-ON-IR1-IR2-IR3**).
- 3 Pulsante **Zoom** (modelli 76335/76337) / LRF (misurazione della distanza – per modelli 76338/76339)
- 4 Slitta **Weaver** superiore
- 5 IR-illuminatore incorporato
- 6 Obiettivo
- 7 Presa “**Video Out**”
- 8 Presa “**Power**” connessione per alimentazione esterna
- 9 Controller
- 10 Pulsante laterale programmabile
- 11 Ghiera di messa a fuocointerna dell'obiettivo
- 12 Attacco
- 13 Tappo copriobiettivo
- 14 Telemetro incorporato (modelli 76338/76339)
- 15 Slitta Weaver laterale
- 16 Vano batteria

Telecomando senza fili

- 17 Pulsante “**ON**”
- 18 Pulsante “**IR**”
- 19 Pulsante “**ZOOM**” / Misurazione della distanza



ELEMENTI DI CONTROLLO

- **Interruttore principale a cinque posizioni (2):**
 - **1-ma posizione** – il cannocchiale e' disattivato, illuminatore IR e' disattivato;
 - **2-da posizione** – il cannocchiale e' attivato, illuminatore IR e' disattivato;
 - **3-za posizione** – il cannocchiale e' attivato, illuminatore IR e' attivato; (potenza minima);
 - **4-ta posizione** – il cannocchiale e' attivato, illuminatore IR e' attivato (potenza media);
 - **5-ta posizione** – il cannocchiale e' attivato, illuminatore IR e' attivato (potenza massima);
- **Pulsante ZOOM/LRF (3)**
 - **Regolazione dello Zoom Digitale** – per I modelli 76335/76337. Scatto breve– cambiamento dei valori dello zoom digitale (2x/4x). Il cambio viene effettuato in maniera ciclica.
 - **Pulsante di misura della distanza** – per i modelli 76338/76339.
 - **Scatto breve** – attivazione del telemetro (sul display appare il reticolo aggiuntivo del telemetro).
 - **Scatto breve successivo** (tra 1-5 sec. dopo precedente) – la misura della portata (distanza). Dopo 4 sec. di innattivita' il telemetro si disattiva.
 - **Oppure scatto lungo** – il telemetro comincia a funzionare nella modalita' di scansione.
 - **Lo scatto breve nella modalita' di scansione** – disattivazione della modalita' di scansione.
- **Pulsante laterale programmabile (10)**
 - **Scatto breve** – avviare e terminare al default la funzione "SumLight". Le impostazioni possono essere cambiate nel Menu.
- **Controller (9)**
 - **Scatto breve** – cambio sequenziale tra i regimi:
 - Regolazione della luminosita';
 - Regolazione del contrasto;
 - Cambio dell'ingrandimento digitale (zoom "piano");
 - Scelta della distanza per l'aggiustamento di tiro (se nel profilo attivo c'e' piu' di una distanza registrata).
- **Rotazione di controller (dopo lo scatto breve)**
 - **Regolazione del contrasto del display*** (campo di modifica dei valori da 0 a 20);
 - **Rotazione (dopo lo scatto breve)** – modifica dei valori dello Zoom piano;
 - **Rotazione (dopo lo scatto breve)** – scelta della distanza su quale e' impostato l'aggiustamento del tiro nel profilo attivo (viene visualizzata, se l'aggiustamento e' impostato per piu' di una distanza).
 - **Scatto lungo** – entrare nel menu (vedi sopra).

* Il cambio tra i regimi viene effettuato in maniera ciclica (luminosita' -> contrasto-> zoom piano -> profilo+ distanza -> luminosita' ...).

Nella memoria del cannocchiale viene registrata la regolazione della ultima funzione usata; durante la rotazione successiva del controller si effettua la regolazione della ultima funzione.

I valori dei parametri che si registrano nella memoria del cannocchiale quando viene spento, vengono utilizzati all'acceso successivo del cannocchiale.

PITTOGRAMME PRINCIPALI DI MENU / BARRA DI STATO

	Direzioni di movimento di reticula
X=00 Y=00	Coordinate di X e Y
	Regime "Contrasto automatico"
	Funzione "SumLight™"
	Regolazione del livello di luminosita' o contrasto
00:00 AM	Orologio
	Indicatore livello batteria
	Modo regolazione ore
7x	Zoom completo
IR• IR: IR:	Indicazione livello potenza del diodo IR
	Indicazione funzionamento dall'alimentatore esterno
	Taratura con un sparo (one shot zeroing)
	Indicazione attivazione del telecomando senza fili
	Quadro limite
X	Croce supplementare
	Commutazione del segnale video d'uscita PAL/NTSC
+	Selezione del reticolo
	Selezione dell'arma
	Funzione FREEZE
Auto	Disinserzione automatica

BARRA DI STATO

Nella barra di stato viene raffigurata la prossima informazione:



- Profilo di arma (**A, B, C**);
- La distanza dell'aggiustamento del tiro (se l'aggiustamento e' stato fatto);
- Lo zoom completo (ottico+digitale);
- Funzione "Disinserzione automatica" e' attivata;
- Illuminatore infrarosso incorporato (con l'indicazione del livello di potenza 1; 2; 3) e' attivato;
- La funzione "SumLight™" e' inserita oppure disinserita;
- La funzione "Contrasto automatico" e' inserita";
- Ora attuale;
- La carica corrente delle batterie, oppure connessione della sorgente di alimentazione esterna

LINEE GUIDA PER L'USO

Prima dell'utilizzo assicurarsi di aver montato il cannocchiale avendo rispettato quanto indicato nella sezione 10 "USO".

- Conservare l'obiettivo nell'astuccio coperto.
- Spegnerne il cannocchiale dopo l'uso.
- **Non immergere nell'acqua.**
- La garanzia si perde se lo strumento viene riparato oppure smontato.
- Pulizia dei parti ottici esterni si fa con cautela e nel caso di necessità evidenziale. Si rimuove (togliere oppure soffiare via) la sabbia e la polvere. Si usa la stoffa di cotone o bastoncino di legno nonché soluzioni o alcohol adatto alle pulizie di lenti. Non porre liquido su lente.
- Il cannocchiale funziona nell'ampia scala di temperatura. Se però il cannocchiale si è esposto al freddo, non accenderlo entro 2 o 3 ore.
- Se non si riesce a fissare facilmente il cannocchiale (senza gioco, lungo la canna) sulla fucile o nel caso dei dubbi sul fissaggio, si consiglia di contattare l'officina d'armaiolo specializzata.
- Sparare col cannocchiale non correttamente posizionato causa la spostazione di taratura che rende il tiro impossibile.
- Per assicurare il funzionamento corretto e per eliminare i guasti che provocano l'usura anticipata o la rottura, è obbligatoria la manutenzione ordinaria.
- Non lasciare le batterie inserite se l'unità non deve essere usata per un lungo periodo (un mese o più).
- Non esporre le batterie al riscaldamento eccessivo della luce solare, fuoco o altro del genere.


INSERIMENTO DELLE BATTERIE


- Svitare e rimuovere il coperchietto del vano batterie (16).
- Inserire 4 batterie di tipo AA rispettando i segni presenti nel vano batterie.
- Rimontare il coperchietto del contenitore per batterie e girate la manovella finché il coperchietto addossi al corpo del cannocchiale.
- Livello cariche viene indicato nella barra di stato .
- Se la batteria è scarica, nella barra di stato e al centro del display lampeggia il pittogramma .

Attenzione: non utilizzare batterie ricaricabili in quanto il loro uso provoca un' imprecisa indicazione del livello di carica e possono causare una brusca interruzione del funzionamento.

ALIMENTAZIONE ESTERNA

- Il cannocchiale può essere alimentato con una sorgente elettrica esterna DC (spina 2,1 mm), con voltaggio stabilizzato tra 9V e 15V (massimo consumo 3W) o 12V da autoveicolo.
- L'alimentatore esterno (AC/DC) deve essere collegato alla presa "Power" (8), posizionata sul lato destro dell'apparecchio.

Si prega di collegare lo spinotto correttamente! Notare che il pin centrale dell'alimentatore che si collega alla presa "Power" del cannocchiale deve avere il segno "+". L'alimentatore potrebbe avere il simbolo .

- La connessione di un alimentatore esterno (indicata da un'icona  nell'angolo superiore destro - vedere immagine) interrompe automaticamente l'alimentazione mediante batterie.

- L'alimentazione esterna **NON RICARICA** le batterie presenti nel cannocchiale!
- **Nota: consigliamo d'usare fonti d'alimentazione esterni EPS3 o EPS5, per assicurare 9-20 ore del funzionamento autonomo.**

USO

Fissaggio dell'attacco

Prima di utilizzare il cannocchiale, si deve montare l'attacco nel seguente modo. Il Digitsight può essere utilizzato con diversi tipi di attacchi, quali Euro-prism, Weaver, Los, ed altri, che consentono di montare il cannocchiale virtualmente su qualunque arma.

I quattro fori sulla base del cannocchiale permettono di fissare l'attacco in diverse posizioni. La scelta della posizione di fissaggio assicura il corretto eye-relief (l'estensione del campo visivo posteriore dell'oculare, ossia la distanza ottimale tra occhio e oculare senza perdita parte del campo visivo) in funzione del tipo di carabina.

L'attacco può essere attaccato al cannocchiale sia con tre sia con due viti a seconda della posizione scelta dell'attacco.

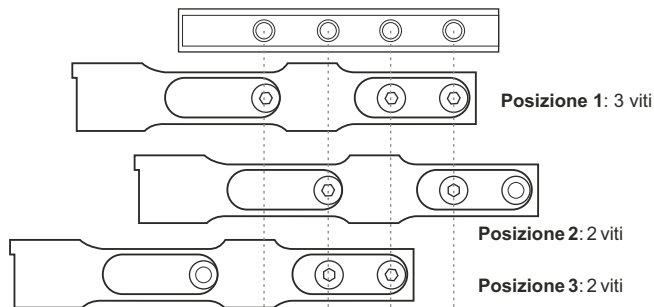


Fig. 1

- Fissare l'attacco alla base del cannocchiale con le viti e la chiave esagonale (Fig.2).
- Mettete il cannocchiale sul fucile ed assicuratevi nella comodità della posizione scelta, dopo staccate il cannocchiale.
- Svitare le viti a metà, applicare un prodotto anti-svitamento sul filetto della vite e avvitare fino a fine corsa (senza forzare troppo per non spanare il filetto). Lasciare che il prodotto anti-svitamento si asciughi.
- Ora il cannocchiale e' pronto per essere montato sul fucile.
- Dopo la prima installazione del cannocchiale sul arma è necessaria per attuare le raccomandazioni della "Taratura all'arma".
- **Nota:** quando si cambia la posizione dell'attacco, controllare la taratura del cannocchiale all'arma.

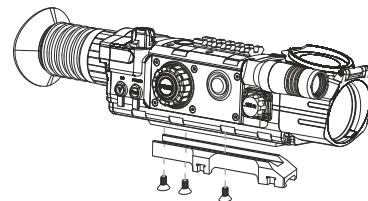




Fig. 2

Accensione e regolazione d'immagine

Inserire le batterie come descritto nella sezione **“Inserimento delle batterie”** oppure collegare un alimentatore esterno.

- Sollevare il copriobiettivo (13).
- Accendere il cannocchiale ruotando l'interruttore (2) sulla posizione **“ON”**: il display si accenderà in alcuni secondi.
- Regolare la nitidezza dell'immagine con la ghiera di messa a fuoco diottrica (1). Dopo queste regolazioni, non è più necessario intervenire sulla regolazione diottrica, indipendentemente dalla distanza o da altri fattori.
- Per regolare la luminosità del display girare il controller (9). Il livello di luminosità - da 0 a 20 - è indicato a destra della pittogramma  la quale si trova a destra nella parte superiore del display.
- Per regolare il contrasto del display premere il pulsante del controller (9) e girarlo per cambiare il livello di contrasto - da 0 a 20 - e' indicato a destra della pittogramma  la quale si trova a destra nella parte superiore del display.
- Si può cambiare il colore del reticolo, scegliendo una delle quattro varianti nel menu **M1**.
- Scegliere un oggetto non in movimento che sia, ad esempio, a 100 metri di distanza.
- Ruotare la ghiera di messa a fuoco (11) per ottenere la migliore definizione dell'immagine. Per la regolazione veloce di un bersaglio a 100 metri, impostare la ghiera di messa a fuoco (11) sul segno **“100”**.

Attenzione! La distanza di focalizzazione cambia in funzione al livello di luminosità' - di giorno il punto 100 m sulla maniglia corrisponde alla distanza di circa 10 m.

- Per attivare la funzione dello Zoom digitale piano premete brevemente tre volte il tasto del controller. Girate il controller per regolare 4x zoom digitale nella fascia da 3.5x a 14. Unità di misura 0,1x.
- Nella situazione di illuminazione notturna insufficiente per aumentare la qualità di osservazione inserire l'illuminatore infrarosso a laser (5). L'illuminatore infrarosso ha tre livelli di potenza - scegliere il necessario, mettendo il selettore (2) nella posizione IR: o IR-IR:
- Sulla barra di stato appare il pittogramma corrispondente.
- Per spegnere il cannocchiale, ruotare l'interruttore (2) sulla posizione **“OFF”**. Chiudere il copriobiettivo (13).

11

TARATURA ALL'ARMA

Il cannocchiale permette la taratura con due modi - con il modo di **“uno sparo”** e con la funzione **“FREEZE”**. La taratura dovrebbe essere eseguita in condizioni di temperatura simili a quelle di effettivo utilizzo, seguendo i seguenti passi:




L'aggiustamento del tiro a “sparo unico”:

- Se il punto d'impatto non coincide con il punto di mira, premete il controller e tenetelo premuto (9) per entrare nel menu.
- Installate il fucile con il cannocchiale sul supporto di alzo.
- Installate la mira sulla distanza di aggiustamento del tiro, per esempio per 100 m.
- Regolate il cannocchiale secondo le istruzioni del paragrafo 10 **“L'Uso”**.
- Puntate il fucile nel centro della mira e sparate una volta.

- Scegliete **«Aggiustamento»**  nel menu **M2**, premete il controller.
- Ruotando il controller scegliete la voce **“---”** (distanza nuova) (vedi. fig.3).



Fig.3

- Premete il controller e tenetelo premuto per passare allo schermo di aggiustamento. Sul display appariscono: croce ausiliaria  di colore rosso, le frecce orizzontali e le coordinate della croce ausiliaria  $X=00$ $Y=00$ (Fig.4).
 - Ruotando il controller spostate la croce ausiliaria relativamente al reticolo perfino la croce ausiliaria non coincide con il punto d'impatto (vedi fig. 5). Per cambiare la direzione dello spostamento del reticolo dalla orizzontale a quella verticale premete brevemente il tasto del controller e vicino al pittogramma appariranno le linee verticali:  $X=00$ $Y=00$
 - Spostando la croce ausiliaria il reticolo deve coincidere con il centro della mira.
 - Uscite dal menu **“L'aggiustamento del tiro”** premendo a lungo il bottone del controller. Appare la scritta **“OK”** che significa che l'operazione è stata effettuata con successo. Il reticolo si sposterà nel punto d'impatto.
- Attenzione!** La croce ausiliaria può spostarsi solo nei limiti del quadro limite (vedi immagine) il quale determina il range delle verifiche: 80 click orizzontali (+40/-40) e 100 click verticali (+50/-50).

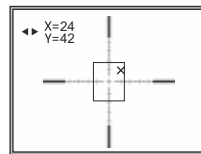


Fig.4

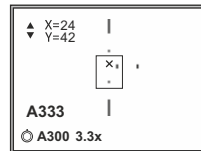


Fig.5

Se il punto d'impatto si è spostato fuori il quadro limite, verificate che:


- L'attacco è installato correttamente sul Vostro fucile.
- L'asse ottico del cannocchiale non sta troppo in alto rispetto all'asse della canna del fucile.
- L'asta di sostegno sul fucile ha la pendenza longitudinale.

Attenzione! Non disattivate il cannocchiale finché le impostazioni dell'aggiustamento vengano salvate.

- Fate un altro sparo - ora il punto d'impatto deve coincidere con il punto di mira.

NB: i parametri dell'aggiustamento del tiro (coordinate X;Y) vengono registrati al default nella memoria del cannocchiale come il profilo **A** (voce **“Scelta di arma”** menu M1). Se volete aggiustare il cannocchiale su un altro tipo di arma oppure su un'altra distanza, bisogna scegliere in anticipo il profilo **B** o **C** (vedi il paragrafo **“Scelta di Arma”**).

L'uso della funzione FREEZE:


- Fate i punti 1-9 del paragrafo **“L'aggiustamento del tiro a “sparo unico”**
- Quando appaiono la croce ausiliaria e le frecce, premete il bottone (10) sulla barra in alto (oppure il tasto (18) telecomando) per congelare l'immagine (funzione **FREEZE**). Nella parte sinistra in basso del display apparirà il pittogramma 
- Fate i punti 8-10 paragrafo **“L'aggiustamento del tiro a “sparo unico”**.

Attenzione: durante l'uso della funzione **FREEZE** non è obbligatorio mantenere il cannocchiale nel punto di mira!

- Dopo aver fatto l'aggiustamento, l'immagine si rimette.

L'aggiustamento del tiro per qualsiasi distanza.

Il cannocchiale permette di effettuare l'aggiustamento del tiro per qualsiasi distanza nei limiti da 1 a 999 m.:

- Scegliete la voce **“L'aggiustamento”**  nel menu **M2**, premete il controller.
- Ruotando il controller scegliete la voce **“---”** (distanza nuova) (vedi fig.6).

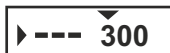


Fig.6

- Determinate il valore della distanza per la quale volete aggiustare il cannocchiale (ad esempio, 200 m.): ruotando il controller scegliete il valore da 0 a 9, sul parametro che state determinando si trova il cursore. Per spostare il cursore al prossimo grado premete il controller.
- Il numero massimo delle distanze da memorizzare per l'aggiustamento è cinque (fig.7).
- Per cambiare il valore della distanza corrente scegliete la voce "L'aggiustamento" Premete il controller. Per spostare il cursore al prossimo grado premete il controller.
- Per cancellare la distanza scegliete la voce X (vedi fig. 7). Premete il controller per cancellare.
- Se l'aggiustamento viene fatto per la prima volta, a questo punto la distanza scelta diventa la distanza di base e viene segnata con il simbolo 0 .
- Se volete cambiare la distanza di base, entrate nel menu, scegliete la distanza necessaria, premete il controller per entrare nel menu secondario , ruotando il controller mettere il cursore sopra il simbolo 0 . Confermate l'azione premendo il controller.

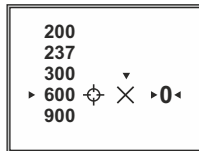


Fig.7

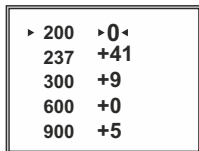


Fig.8

- I valori (per esempio, +41; +9; -19), che sono indicati a destra dalle distanze, significano il numero di click lungo l'asse Y per il quale la posizione del reticolo nelle altre distanze varia dalla posizione del reticolo della distanza di base. (fig.8).
- L'indicazione della distanza che viene usata si visualizza sul display nella barra di stato (per esempio, A300 : il profilo dell'arma A; la distanza di aggiustamento 300 m)
Per poter cambiare le coordinate dell'aggiustamento per la presente distanza bisogna:
- entrare nella voce «L'aggiustamento» del menu M2.
- scegliere dalla lista la distanza necessaria.
- premere il controller per entrare nel menu secondario, ruotando il controller scegliete la voce , premete il controller – appariranno le coordinate di aggiustamento X; Y e la croce ausiliaria.

Per la procedura seguente consultate il paragrafo L'aggiustamento del tiro a "sparo unico":

Classificazione dei valori delle distanze si effettua in progressione indipendentemente dal tempo e dall'ordine in quali viene fatto l'aggiustamento del tiro.

12

MENU PRINCIPALE

Le voci del menu M1:

- Funzione "SumLight™"
- Funzione "Contraste automatico"
- Scelta del profilo di arma (A; B; C)
- Scelta del reticolo dalla memoria del cannocchiale
- Scelta di colore del reticolo
- Regolazione di luminosità del punto del reticolo
- Menu per la scelta di colori
- Regolazione di luminosità di grafiche
- Funzione di inclinazione dell'arma



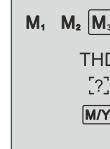
LE VOCI DEL MENU M2:

- Taratura con un colpo
- Funzione "AoE" (angolo di elevazione) AoE
- Scelta dello standard di segnale di video output – PAL, NTSC oppure interruzione di video output
- Regolazione dell'ora
- Attivazione del quadro di telecomando
- Funzione di disinserzione automatica del cannocchiale Auto
- Regolazione della funzione del pulsante laterale programmabile – "SumLight™", "Contrasto automatico", "Scelta di colore del reticolo", "Zoom digitale"
- Ritorno alle regolazioni default

* La funzione "Zoom Digitale" si usa solo per i modelli 76335 / 76337.

LE VOCI DEL MENU M3 (per i modelli 76338/76339):

- Funzione "THD" THD
- Scelta del segno di telemetro
- Regolazione di unità di misura del telemetro



Lavoro e componenti del menu

- **Scatto lungo del tasto del controller (9)** – entrata nel menu;
- **Girare il controller** – per navigare nel menu.
- **Scatto breve del tasto del controller** – entrata nel menu secondario e conferma della scelta delle impostazioni;
- **Scatto lungo del tasto di controller** – uscita dal menu e dal menu secondario (a seconda della posizione). Si esce anche dal menu automaticamente dopo 10 secondi di inattività (non si effettua la navigazione nel menu).

MENU M1:

Функция "SumLight™"

Funzione SumLight™ da' la possibilita' di aumentare sostanzialmente il livello di sensibilita' di matrice ultrasensibile di stazione mobile di carica in caso di riduzione del livello di luce, grazie a che diventa possibile osservazione in condizioni di luce insufficiente senza utilizzo di illuminazione ausiliaria. Quando il cannocchiale viene utilizzato in condizioni di luce notturna sufficiente la funzione puo essere disinserita manualmente tramite il menu oppure con il pulsante laterale programmabile (10) (la sua funzione default e' SumLight™).

- Girando il controller scegliere il punto "ON" (inserire) oppure "OFF" (disinserire). Confermare la scelta premendo in breve il pulsante del controller.
- Pittogramma "SumLight™" (inserita o disinsierita) e' indicata nella barra di stato.

Attenzione! Allo stesso tempo non bisogna dimenticare l'aumento del livello sonoro sull'immagine nelle condizioni di sensibilita' elevata, la riduzione della frequenza cambio immagini, ritardo immagine – con il cannocchiale spostato in un modo brusco l'immagine e' impreciso; tali effetti non sono considerati difetti. Sul display dello strumento possono essere visualizzati i punti luminosi di color bianco (pixel); il numero di pixel aumenta se attivata la funzione SumLight™ per la specifica della funzione e non e' considerato un difetto.

Funzione “Contrasto automatico”

- Girando il controller scegliere il punto “ON” oppure “OFF” (inserire o disinserire rispettivamente).
- Confermare la scelta premendo in breve il pulsante del controller.
- Pittogramma della funzione “Contrasto automatico” e` indicata nella linea di statuto.

Scelta del profilo di arma (A, B, C)

Il presente paragrafo aiuta a scegliere 3 varianti del profilo (a seconda del tipo di fucile o del tipo di cartuccia, ecc.) e anche ricordare la propria versione del reticolo per ogni tipo del fucile.

- Per scegliere il profilo premete il tasto del controller e scegliete dall'elenco **A, B, C**.
- Confermate la scelta premendo per breve tempo il tasto del controller.
- La sigla (a lettere) del profilo scelto per il fucile che state usando apparirà sulla barra di stato.

P.S. Nello stato originale il reticolo per tutte le tre varianti e` situato nel centro (X=0,Y=0). Dopo per ogni variante dell'arma viene effettuata la taratura individuale.

La scelta del reticolo dalla memoria del cannocchiale

- La scelta del reticolo dalla memoria del cannocchiale Questo punto da' la possibilita' di scegliere uno di 11 reticoli pre-stabiliti. Nel punto del menu viene indicato il numero del reticolo.
- Per scegliere la variante premere il pulsante del controller e scegliere il numero del reticolo dalla lista. Il reticolo rispettivo verra' raffigurato sul display.
- Confermare la scelta premendo in breve il pulsante del controller. La lista e la descrizione completa dei reticoli possono essere trovate sul sito www.pulsar-nv.com (Support=>Downloads)

Attenzione! Si prega di notare che a causa della tecnologia OLED display, dopo il caricamento di un nuovo reticolo, e` possibile avere sul display del cannocchiale un' "immagine fantasma" del reticolo precedente. L'immagine fantasma si presenta con linee bianche semitrasparenti. L'immagine potrebbe apparire se il nuovo reticolo non contiene elementi (quali linee, cerchi, bar, ecc.) del reticolo precedente. Dopo un po' l' "immagine fantasma" diventa meno evidente. Non ci assumiamo alcuna responsabilita` per reclami dovuti all' "immagine fantasma", per il continuo cambiamento dei reticoli.

La scelta di colore del reticolo

La presente voce permette di cambiare il colore del reticolo che si vede sul display.



Per scegliere uno da quattro colori premete il tasto del controller e ruotatelo:

- **1-ma variante** – il crocicchio nero, il punto rosso;
- **2-da variante** – il crocicchio nero, il punto verde;
- **3-za variante** – il crocicchio bianco, il punto verde;
- **4-ta variante** – il crocicchio bianco, il punto rosso.

Confermate la scelta premendo a tempo breve il tasto del controller.

Regolazione di luminosità del punto del reticolo

- Per scegliere la voce necessaria del menu, ruotate il controller e premete il tasto del controller.
- Ruotando il controller scegliete il livello di luminosità da 1 a 10.

La scelta del colore del menu

- Per scegliere la voce necessaria del menu, ruotate il controller e premete il tasto del controller.
- Per scegliere uno da quattro colori del menu ruotando il controller scegliete la voce necessaria: **R** - rosso; **G** - verde; **B** - blu; **W** - bianco.
- Confermate la scelta premendo a tempo breve il tasto del controller.



Regolazione di luminosità di grafiche

Per scegliere il punto rispettivo del menu girare il controller, premere il pulsante del controller.

- Girando il controller scegliere il livello di luminosità da 1 a 10.

Funzione “inclinazione d'arma”

Questo punto da' la possibilita' di inserire oppure disinserire la funzione di inclinazione dell'arma. L'inclinazione dell'arma e indicata con le frecce “a settori” a destra e a sinistra dal reticolo. Le frecce indicano la direzione nella quale e necessario inclinare l'arma per eliminare l'inclinazione.

Ci sono tre regimi dell'indicazione dell'inclinazione:

- 5°-10° - la freccia fatta da un settore;
 - 10°-20° - la freccia fatta da due settori;
 - >20° - la freccia fatta da tre settori.
- L'inclinazione meno di 5° non viene indicato sul display.



MENU M2

Taratura del cannocchiale

Vedi parte 11 “**TARATURA ALL'ARMA**” delle istruzioni.

Funzione “AoE”

Funzione “**AoE**” (angolo di elevazione) permette di misurare l'angolo del posto della mira. Se questa funzione e` attiva l'angolo viene raffigurato continuamente quando il cannocchiale lavora. Quando la funzione e` disinserita, l'angolo viene raffigurato continuamente durante il lavoro del telemetro (per I modelli 76338; 76339).

- Per inserire la funzione, premere il pulsante del controller. Scegliere “**ON**”.
- Confermare la scelta premendo in breve il pulsante del controller.

Scelta dello standard di segnale di video output

- Premere il pulsante del controller e girarlo per scegliere lo standard di segnale – **PAL** oppure **NTSC** (default – video output e` disinserito).
- Per disinserire il video output scegliere il punto “**OFF**”. La disinserzione permette abbassare il consumo di energia.
- Premere il pulsante del controller per confermare la scelta.

Regolazione dell'ora

- Premere il pulsante del controller, girando il controller scegliere il formato di tempo – **24/PM/AM**.
- Per passare alla regolazione di ore premere il pulsante del controller. Girando il controller scegliere il valore di ore.
- Per passare alla regolazione di minuti premere il pulsante del controller.
- Girando il controller scegliere il valore di minuti.
- Per uscire dal menu premere e tenere il pulsante del controller.

Attivazione del quadro di telecomando

Il quadro di telecomando duplica le funzioni principali del cannocchiale:

	Modelli 76335; 76337 (senza telemetro)	Modelli 76338; 76339 (con telemetro)	
	-	Profilo P1	Profilo P2
Pulsante "ON" (17)	Attivare/spengere il cannocchiale	Attivare/spengere il cannocchiale	
Pulsante "IR" (18)	Gestione dell'illuminatore IR	Zoom	Gestione dell'illuminatore IR
Pulsante (19)	Zoom	Misurazione di distanza	

Prima di cominciare il lavoro con il quadro di telecomando e' necessario attivarlo, per fare questo:

- Scegliere il punto del menu "Attivazione del quadro di telecomando".
- Premere il pulsante del controller, si apparisce la scritta "Wait" e si comincia conto di tempo alla rovescia, durante del quale premere e tenere per due secondi un qualsiasi pulsante del quadro di telecomando. Scegliere il profilo P1/P2 con l'aiuto del controller.
- In caso di attivazione soddisfacente accanto alla pittogramma si apparisce la scritta "Complete" o "Complete" "P1", "P2" (modelli 76338 / 76339). Se si apparisce la scritta **Error** (Errore) ripeterà la procedura.
- Il quadro e' attivo e pronto per lavorare.

Funzione di disinserzione automatica del cannocchiale

La presente voce permette attivare la funzione della disinserzione automatica del cannocchiale. Il cannocchiale si disattiva automaticamente tra dieci secondi all'inclinazione del cannocchiale rispetto all'asta ottica:
Su > 70°; Giù > 70°; A Sinistra > 30°; A Destra > 30°.

- Ruotando il controller scegliete la voce del menu. Premete il tasto del controller.
- Ruotando il controller scegliete "Yes" e premete il tasto del controller. Sulla barra di stato apparirà il pittogramma Auto
- Per disattivare la funzione scegliete "No".

Regolazione della funzione del pulsante laterale programmabile (10)

Questo punto da' la possibilita' di assegnare una delle quattro funzioni per il pulsante laterale (8) del cannocchiale:

- "SumLight™"
- "Contrasto automatico"
- "Cambio del colore del reticolo"
- "Zoom digitale" (modelli 76335/76337)
- Girando il controller scegliere la funzione necessaria.
- Premere il pulsante del controller per confermare la scelta.
- Default – il pulsante laterale (10) e' assegnato la funzione **SumLight™**

Ritorno alle regolazioni default

Per ritornare alle regolazioni default:

- Girando il controller scegliere il punto "Cancellazione di regolazioni". Premere il pulsante del controller.
- Per ritornare alle regolazioni default girando il controller scegliere il punto "Yes" e premere il pulsante del controller.

Le prossime regolazioni saranno ritornate nello loro stato originale prima del loro cambiamento dall'utilizzatore:

- "SumLight™" – inserito
- "Contrasto automatico" - disinserito
- Scelta del profilo di arma – A
- Scelta del reticolo dalla memoria del cannocchiale – 1
- Scelta di colore del reticolo – il crocchio nero, il punto rosso;
- Inclinazione dell'arma – disinserito
- Luminosita' di grafiche (menu e barro di stato) – 5;
- Uscita video – disinserito
- Disinserzione automatica - disinserito;
- Pulsante laterale programmabile (10) – "SumLight™"
- Scelta del segno di telemetro – 1
- "AoE" – disinserito;
- Unita' di misura del telemetro – metri;
- Il valore di luminosita' – 10
- Il valore di contrasto – 10
- Colore del menu – blu
- Luminosita' del reticolo - 5

Per rinunciare al ritorno alle regolazioni default, scegliere "No".

Attenzione: le distanze per le quali è stato fatto l'aggiustamento di tiro e le coordinate

MENU M3 (solo per i modelli 76338/76339):

- Funzione "THD" (la scelta della distanza misurata)
- Scelta del segno di telemetro
- Scelta di unita' di misura del telemetro

Funzione "THD"

- La funzione "THD" (True Horizontal Distance) permette misurare la vera distanza orizzontale fino alla mira basandosi sul valore dell'angolo di elevazione.
- Per inserire la funzione premere il pulsante del controller. Scegliere "ON".
- Confermare la scelta premendo in breve il pulsante del controller. In seguito durante la misurazione della distanza sopra le cifre di lontananza all'oggetto di misurazione verra' raffigurata la scritta **THD**.

Scelta del segno di telemetro

- Questo punto da' la possibilita' di scegliere la configurazione del segno del telemetro da tre varianti possibili.
- Premere il pulsante del controller e girarlo per scegliere il tipo del segno. Il numero del segno viene indicato a destra della pittogramma.
- Premere il pulsante del controller per confermare la scelta.

Scelta di unita' di misura del telemetro

Questo punto del menu da' la possibilita' di scegliere unita' di misura della distanza – metri o yard.

- Girando il controller, scegliere il punto "M" – metri oppure "Y" – yard,
- Confermare la scelta premendo in breve il pulsante del controller.
- La pittogramma di unita' di misura sara' raffigurata insieme alle cifre della distanza misurata.

Funzione “Zoom Digitale”

Sul display si visualizza il valore dell'ingrandimento generale. L'ingrandimento completo del cannocchiale è la somma dell'ingrandimento ottico del cannocchiale e l'ingrandimento digitale con coefficiente $2x/4x$.

L'ingrandimento ottico dell'apparecchio	Coefficiente dell'ingrandimento digitale		
	x1	x2	x4
	L'ingrandimento completo		
3,5x	3,5x	7x	14x

Ci sono due modalità dell’ “Zoom digitale”

La modalità standart:

- Premere a tempo breve il tasto **ZOOM (3)** (per i modelli 76335/76337).
- Premere a tempo breve il tasto funzionale **(10)** (per i modelli 76338/76339).
Primamente bisogna determinare la funzione **ZOOM** per il presente tasto.

Il controllo dello Zoom digitale si può fare anche con il telecomando – vedi il paragrafo “Attivazione del quadro di telecomando” nel menu **M2**.

La modalità dello Zoom piano:

Premete a tempo breve il controller e scegliete la funzione “**zoom piano**”. Il cambiamento dei valori dell'ingrandimento generale si effettua con il passo 0,1x durante la rotazione del controller.

Il principio del funzionamento della funzione “**zoom standart**” a seconda del valore corrente della funzione “**zoom piano**”.

Il coefficiente attuale dell'ingrandimento “zoom piano”	Il coefficiente dell'ingrandimento, premere per la prima volta il tasto ZOOM / oppure il Tasto (10)	Il coefficiente dell'ingrandimento, premere per la seconda volta il tasto ZOOM / oppure il Tasto (10)	Il coefficiente dell'ingrandimento, premere per la terza volta il tasto ZOOM / oppure il Tasto (10)
X1.1	X2.0	X4.0	X1.0
X1.8	X2.0	X4.0	X1.0
X2.1	X4.0	X1.0	X2.0
X3.7	X4.0	X1.0	X2.0
X4.0	X1.0	X2.0	X4.0

13 ● TELEMETRO INCORPORATO (solo per I modelli 76338/76339)

Il cannocchiale **Digisight LRF** è attrezzato con il telemetro incorporato (13), che da la possibilità di misurare la distanza fino all'oggetto di osservazione.

Ordine del lavoro del telemetro:

- Inserire il cannocchiale, effettuare la regolazione dell'immagine del cannocchiale come è descritto nella parte 9, premere il pulsante del telemetro (14) oppure il pulsante di misurazione della distanza sul quadro di telecomando (19) - sullo schermo si apparisce il segno del telemetro (inoltre si sparisce la croce di alzo), puntare il segno del telemetro sull'oggetto e premere il pulsante (14).
- Nell'angolo destro superiore sarà indicata la distanza in metri (o yard).

Nota. Se dopo la misurazione il telemetro non viene utilizzato per più di tre secondi, si disinserisce e il reticolo si apparisce.

- Per misurare la distanza nel regime di scansione premere il pulsante (14) oppure il pulsante di misurazione della distanza sul quadro di telecomando (19) per più di due secondi, il valore della distanza si cambierà nel regime di tempo reale in dipendenza della distanza dall'oggetto di osservazione. Nell'angolo destro superiore del display si apparisce la scritta **SCAN**. Per uscire dal regime di scansione premere il pulsante 14 oppure il pulsante di misurazione della distanza sul quadro di telecomando ancora una volta.
- Nel telemetro c'è qualche funzione, la descrizione dettagliata si trova nel menu **M3** del menu principale del cannocchiale (**Parte 12**).

Condizioni d'uso speciali

- La precisione e la distanza di misurazione dipende da coefficiente di riflessione della superficie di bersaglio e dalle condizioni meteorologiche. Coefficiente di riflessione dipende dai fattori quali: testura, colore, dimensione e forma di bersaglio. Di solito coefficiente di riflessione è più alto degli oggetti di colori chiari o di superficie lucidata.
- La misurazione della distanza a bersaglio fine è più difficile che bersaglio grande.
- La precisione di misurazione e funzione di fattori quali: copndizioni di illuminazione, nebbia, velo, pioggia, neve ecc. I risultati di misurazione possono essere meno precisi nel tempo pieno del sole o nel caso del telemetro direzionato al sole.
- Se la misurazione viene effettuata sull'oggetto allontanato a più di 300 m, ed esso non è di grande misura, misurare appoggiando i gomiti su qualsiasi superficie. È necessario per tremore di mani e difficoltà di mettere il raggio sull'oggetto alla distanza grande.

14

● UTILIZZO DELLE SLITTE WEAVER 7/8”

Il cannocchiale è attrezzato con la principale (4) e la supplementare slitta **Weaver (15)**. Con il suo aiuto si può installare accessori supplementari come:

- IR-illuminatore infrarosso LED **Pulsar-805/940/X850** (#79071/79076/79074).
- IR-illuminatore infrarosso laser **Pulsar L-808S/L-915** (#79072/79075).
- Fonti d'alimentazione esterni **EPS3** (#79111).

15

● USCITA VIDEO

Il cannocchiale ha un'uscita video (7) per poter collegare apparecchi esterni di videoregistrazione e registrare l'immagine nel monitor.

- Con l'aiuto di un cavo video (compreso nella confezione) collegate l'uscita di video (7) con l'apparecchio esterno.
- Accendere il cannocchiale – l'immagine apparirà sul dispositivo esterno. Assicurarsi che il dispositivo esterno sia predisposto alla registrazione.

Per registrare, si può usare registratori come lo **Yukon MPR (#27041)** od altri.

16

● INSPEZIONE TECNICA

Si raccomanda procedere col manutenzione ogni volta di andare a caccia. Controlli obbligatori:

- Le parte esterni (fissure, ammaccature profonde, traccia di corrosione non sono accettabile).
- Le corrette fissure all'arma (gioco non accettabile assolutamente).

- Le lenti d'obiettivo, d'oculare, d'illuminatore IR e telemetro (fissure, macchie di grasso, gocce d'acqua ed altre tracce non accettabili).
- Alimentatori e contatti elettrici della camera batterie (la batteria deve essere caricata, elettrolita, sale, acido non accettabili).
- Il corretto funzionamento del selettore modi, regolatori, altri elementi di controllo.
- Il funzionamento delle pomolo messa a fuoco, anello d'oculare.

17

MANUTENZIONE

La manutenzione ordinaria si esercita al minimo due volte all'anno e si procede come segue:

- Pulire superfici di metallo esterne e di plastica, rimuovere la polvere, lo sporco, l'acqua/umidità, pulire con la stoffa di cotone impregnata un po' coll'olio adatto all'arma o vaselina.
- Pulire i contatti elettrici della camera batterie, usare i solventi organici non grassi.
- Controllare visualmente lenti d'oculare, d'obiettivo e d'illuminatore IR, rimuovere la sabbia, polvere e se necessario, pulire le superfici esterne.

18

CONSERVAZIONE

Si conserva lo strumento nell'astuccio; l'ambiente è secco, ben ventilato. Alla conservazione lunga si toglie la batteria d'alimentazione.

19

RIVELAZIONE DI DIFETTI

La tabella sotto elenca eventuali guasti durante l'uso del cannocchiale. Si raccomanda di seguire esattamente la procedura di controllo e di eliminazione come nella tabella indicata. Le verifiche nella tabella sono obbligatorie per rivelare le cause dei guasti durante l'uso dello strumento; le azioni indicate sono per eliminare i problemi. Se il problema persistesse, si raccomanda di rivolgersi al centro di assistenza.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	AGGIUSTAMENTO
Il cannocchiale non entra in funzione.	Batterie d'alimentazione non inserite correttamente. Contatti ossidati le batterie perdono acido o degli agenti chimici vanno sui contatti. Le batterie sono completamente scaricate oppure una delle batterie e' difettosa.	Per inserire correttamente le batterie controllando la polarità. Pulire la sede delle batterie ed i contatti. Installare batterie ricaricate.
	Il coperchietto del contenitore per batterie non è chiuso fino a fondo.	Installate il coperchietto del contenitore delle batterie fino a fondo.
Immagine del segno non chiara non si riesce a centrare l'oculare.	Per correggere la vista manca diottria d'oculare. Condensato sulle superfici esterne dell'oculare.	Se si usa gli occhiali con lenti piu' di +/- 4, si segue il mirino tramite l'oculare con gli occhiali. Pulite la lente con la salvietta.
Immagine del segno chiara, l'immagine dell'oggetto alla distanza di meno 30 m non e' chiara.	Polvere e/o condensato sulle superfici esterne dell'obiettivo e dell'oculare.	Pulite la lente con la salvietta. Asciugare il cannocchiale per 4 ore nell'ambiente caldo.

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	AGGIUSTAMENTO
Allo sparo il segno si sposta.	Manca fissamento rigido del cannocchiale sul fucile oppure l'attacco non e' serrato con il fissaggio filettato.	Controllare il fissaggio del cannocchiale. Verificare il titolo di cartuccia, se precisamente quello usato nelle prove del cannocchiale. Se la cartuccia era usata per le prove d'esate ed adesso e' l'inverso (o all'contrario), l'eventuale spostamento del punto zero non e' escluso.
Cannocchiale non si centra.	Regolazione non è corretta.	Per la regolazione dello strumento veda sezione 10 "Uso". Controllare superfici esterne di lenti d'obiettivo e d'oculare, pulire se il caso, rimuovere polvere, condensato, brina ecc. Alle temperature basse si puo' ricorrere al rivestimento anti appannato come per esempio per gli occhiali correttivi.
	Uso di cannocchiale di giorno alla distanza di osservazione grande.	Controllare di notte la focalizzazione del cannocchiale.
Cannocchiale non si accende con il telecomando.	Il telecomando non è attivato. Scarico batteria.	Attivi il remoto secondo istruzioni. Cambiare la batteria CR2032.
L'unità non funziona se alimentata da una fonte esterna.	Assicurarsi che l'alimentatore fornisca energia. Assicurarsi che il pin centrale dell'alimentatore esterno sia integro.	Ricaricare la batteria (se indicato). Se necessario, raddrizzare il pin per assicurare il contatto elettrico.
Segno appena visibile, che non ostacola la distanza di localizzazione e l'efficienza de l'osservazione si può notare sul display dopo aver attivato l'illuminatore laser IR (modelli 76337/76339).	Questo è un effetto normale per illuminatore eye-safe.	Non è un difetto.
Nessuna immagine quando l'apparechio video esterno e' collegato al visore termico.	La porta video del visore termico e' disabilitata. Non c'e' connessione.	Attivare l'uscita video (vedere il punto "Menu principale, Menu M2" al punto 12 del menu). Assicurarsi che i cavi siano ben collegati.
Il telemetro non effettua la misurazione.	Davanti alle lenti del ricevitore o obiettivo c'e un oggetto estraneo, il quale ostacola il passaggio del segnale. Durante la misurazione il cannocchiale subisce la vibrazione. La distanza all'oggetto supera 400m.	Accertarsi che le lenti non sono coperti con la mano o le dita. Durante la misurazione tenere lo strumento in modo retto. Scegliere un oggetto alla distanza fino a 400m.
	Coefficiente di riflessione dell'oggetto e' molto basso (per esempio, fogliame di alberi).	Scegliere un oggetto con un coefficiente di riflessione piu alto.
Un grande errore di misurazioni.	Condizioni meteorologiche sfavorevoli (pioggia, foschia, neve).	

Funzionamento di matrice (CCD) specifica

Matrici CCD, usate negli strumenti digitali Pulsar, sono caratterizzate di qualità elevata ma anche qui si ammette pixel (oppure accumulo di alcuni pixel) del diverso livello di luminescenza (piu' luminoso o piu' scuro). Questi difetti sono evidenziati non solo nelle condizioni notturni ma anche di giorno in particolare se attivata la funzione SumLight. La presenza di pixel sia chiari o scuri nella matrice CCD (al 4%) e' ammessa in conformita' alle specifiche di produttore di matrice. Il livello di luminescenza di pixel chiari sullo schermo display dipende anche dal tipo di matrice CCD, dalla temperature di riscaldamento di matrice durante l'uso.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МОДЕЛЬ SKU#	N960 76335	N970 76337	LRF N960 76338	LRF N970 76339
Оптические характеристики:				
Поклоение	Digital		Digital	
Увеличение, крат	3,5-14		3,5-14	
Цифровой зум	2x - 4x		2x - 4x	
Относительное отверстие, D/f	1:1		1:1	
Поле зрения (на 100м), угл. град. / м	6 / 11,1		6 / 11,1	
Удаление выходного зрачка, мм	67		67	
Диаметр выходного зрачка, мм	6		6	
Макс. дистанция наблюдения животного ростом 1,7м, м	500		500	
Диоптрийная подстройка окуляра, диоптрий	- 4 ... + 3		- 4 ... + 3	
Мин. дистанция фокусировки, м	5,5		5,5	
Цена клика, мм на 100 м (гориз/верт)	17 / 17		17 / 17	
Диапазон выверок, мм (гориз/верт)	1360 / 1700		1360 / 1700	
Электронные характеристики				
Чувствительность прицела, мВт (длина волны 780 нм, 25 шт/мм разрешение)	1,5x10 ⁵		1,5x10 ⁵	
Чувствительность прицела, мВт (длина волны 915 нм, 25 шт/мм разрешение)	5,5x10 ⁵		5,5x10 ⁵	
Формат сигнала	PAL/NTSC		PAL/NTSC	
Разрешение, пикс / формат матрицы	752x582 / 1/2"		752x582 / 1/2"	
Тип / Разрешение дисплея, пикс	OLED / 640x480		OLED / 640x480	
Встроенный ИК-осветитель:				
Тип / Длина волны, нм	LED / 810	Laser / 915	LED / 810	Laser / 915
Класс лазерной аппаратуры согласно IEC 60825-1:2014 (безопасность лазерных изделий)	n/a	1	n/a	1
Эксплуатационные характеристики:				
Рабочее напряжение, В / кол-во и тип батареи	4-6,3 (4xAA)		4-6,3 (4xAA)	
Внешнее питание / Потребляемая мощность	DC 9 -15V / 3W		DC 9 -15V / 3W	
Рабочая температура	-25 °C... +50 °C		-25 °C... +50 °C	
Время работы от одного комплекта батарей (ИК выкл/вкл)(при t=22 °C), час	4 / 3-3,5	4 / 2,5-3	4 / 3-3,5	4 / 2,5-3
Время работы от внешнего блока питания EPS3/EPS5, час	9 / 20		9 / 20	
Рабочая частота ПДУ	2,4 ГГц		2,4 ГГц	
Рабочее напряжение, В / Батарея ПДУ	3 / CR2032		3 / CR2032	
Время работы ПДУ от элемента питания	Два года		Два года	
Ударная стойкость на нарезном оружии, Дж	6000		6000	
Габариты, мм	340x95x94		340x112x79	
Масса без кронштейна и батарей (прибл.), кг	0,9		1	
Характеристики дальности				
Длина волны лазера, нм	n/a		905	
Макс. дальность измерения, м	n/a		400	
Точность измерения, м	n/a		+/-1	

* Доступен в моделях 76338; 76339

1

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Цифровой прицел
- Беспроводной ПДУ
- Чехол
- Кронштейн (с винтами и шестигранным ключом)**
- Инструкция по эксплуатации
- Салфетка для чистки оптики
- Гарантийный талон

** В отдельных поставках кронштейн в комплект может не входить.
Для улучшения потребительских свойств изделия в его конструкцию могут вноситься усовершенствования.

2

ОПИСАНИЕ

Прицел ночного видения **Digisight** предназначен для наблюдения и ведения прицельной стрельбы в сумеречное и ночное время. В условиях низкой освещенности (отсутствие света звезд и луны), рекомендуется использование встроенного инфракрасного осветителя с длиной волны 810нм (видимый диапазон) или 915нм (невидимый диапазон). Ваш прицел - универсальный прибор ночного видения, идеально подходит для различных сфер профессионального и любительского применения, включая охоту, спортивную стрельбу, ночную видеосъемку, наблюдение.

3

ОСОБЕННОСТИ

Оптика:

- Светосильный объектив 50 мм, F/ 1.0
- Большое удаление выходного зрачка (67 мм)
- Функция внутренней фокусировки объектива
- Оптическое увеличение 3,5 крат

Прицельные метки:

- 11 прицельных меток в памяти прицела
- Четыре цветовых варианта метки

Электроника:

- Высокочувствительная ПЗС матрица (752x582 пикс) размером 1/2"
- OLED дисплей
- Плавный цифровой зум до 4x
- Возможность пристрелки на любые 5 дистанций для трех профилей в зависимости от вида оружия или типа патрона
- Пристрелка с помощью функций "Пристрелка одним выстрелом" или "FREEZE"
- Функция "Sum Light™"

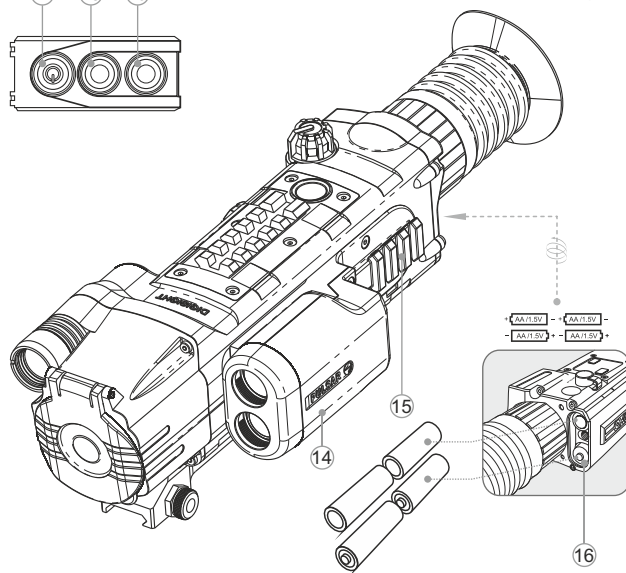
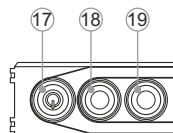
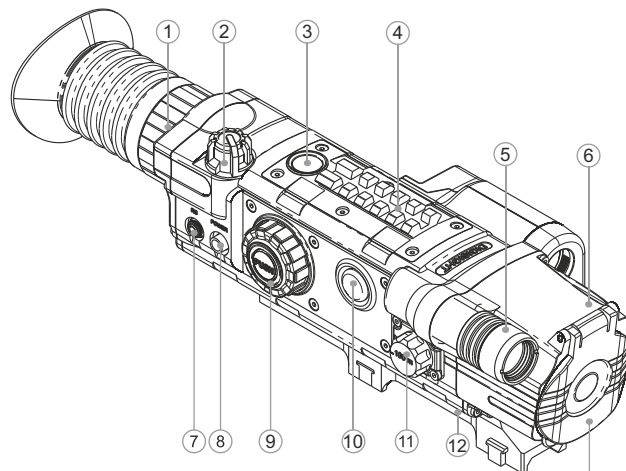
Прочие особенности:

- Встроенный дальномер (модели 76338, 76339)
- Встроенный ИК-осветитель с регулировкой мощности излучения
- Автоматическое отключение
- Измерение угла места цели
- Индикация завала оружия
- Беспроводной пульт дистанционного управления
- Широкий диапазон регулировки яркости и контраста
- Регулировка яркости метки и графики
- Нечувствительность к сильным засветкам
- Работа при низких температурах (до -25 °С)
- Индикатор разряда батарей
- Возможность смены крепления
- Встроенные часы
- Внешнее питание
- Видеовыход для видеозаписи
- Функция отключения видеовыхода для снижения энергопотребления

4

● ВНЕШНИЙ ВИД И ЭЛЕМЕНТЫ ПРИЦЕЛА

- 1 Кольцо диоптрийной настройки окуляра
- 2 Пятипозиционный переключатель (OFF-ON-IR1 –IR2 –IR3).
- 3 Кнопка **Zoom** (для моделей 76335/76337) / **LRF** (измерение дистанции - для моделей 76338/76339)
- 4 Верхняя планка Weaver
- 5 Встроенный ИК-осветитель
- 6 Объектив
- 7 Видеовыход
- 8 Разъем **"Power"** для подключения внешнего питания
- 9 Энкодер
- 10 Функциональная кнопка
- 11 Ручка фокусировки объектива
- 12 Кронштейн
- 13 Крышка объектива.
- 14 Дальномер (модели 76338/76339)
- 15 Боковая планка **Weaver**
- 16 Контейнер батарей



Беспроводной пульт дистанционного управления:

- 17 Кнопка **"ON"**
- 18 Кнопка **"IR"**
- 19 Кнопка **"ZOOM"** / Измерения дистанции

- **Пятипозиционный переключатель (2):**
 - **1-е положение** – прицел **выключен**, ИК-осветитель **выключен**;
 - **2-е положение** – прицел **включен**, ИК-осветитель **выключен**;
 - **3-е положение** – прицел **включен**, ИК-осветитель **включен** (минимальная мощность);
 - **4-е положение** – прицел **включен**, ИК-осветитель **включен** (средняя мощность);
 - **5-е положение** – прицел **включен**, ИК-осветитель **включен** (максимальная мощность);
- **Кнопка ZOOM/LRF (3)**
 - **Регулировка цифрового зума** – для моделей 76335/76337. Короткое нажатие – изменение значения цифрового зума (2x/3x/4x). Изменение происходит циклично.
 - **Кнопка измерения дистанции** - для моделей 76338/76339.
 - **Короткое нажатие** – активация дальномера (на дисплее появляется дополнительный индикатор дальномера).
 - **Следующее короткое нажатие** (в течение 1-5 сек после предыдущего) – измерение дальности. После 4 сек. бездействия дальномер отключается.
 - **Или длительное нажатие** – переключение дальномера в режим сканирования.
 - **Короткое нажатие в режиме сканирования** – выключение режима сканирования.
- **Функциональная кнопка (10)**
 - **Короткое нажатие** – по умолчанию включение и выключение функции “SumLight”. Функцию можно перенастроить в меню.
- **Энкодер (9)**
 - **Короткое нажатие** – последовательное переключение между режимами:
 - Регулировка яркости;
 - Регулировка контраста;
 - Изменение цифрового увеличения (“**плавный**” zoom);
 - Выбор дистанции пристрелки (при наличии в активном профиле более одной записанной дистанции).
- **Вращение (после короткого нажатия)**
 - **Регулировка контраста дисплея*** (диапазон изменения значений от 0 до 20);
 - **Вращение (после короткого нажатия)** – изменение значения плавного Zoom;
 - **Вращение (после короткого нажатия)** – выбор дистанции, на которую произведена пристрелка в активном профиле (отображается, если произведена пристрелка больше, чем на одну дистанцию).
 - **Длительное нажатие** – вход в меню (см. описание ниже).

* Переключение между режимами происходит циклично (яркость -> контраст -> плавный zoom -> профиль + дистанция -> яркость ...).

В памяти прицела запоминается регулировка последней использованной функции; при последующем вращении энкодера производится регулировка последней функции.

Значения параметров, которые записываются в память прицела при выключении, используются при последующем включении прицела.

	Направление движения метки
X=00 Y=00	Координаты метки X и Y
	Режим “Автоматический контраст”
S	Функция “SumLight™” (вкл./выкл)
	Регулировка уровня яркости / контраста
00:00 AM	Часы
	Индикатор разряда батарей
	Режим настройки часов
7x	Полное увеличение
IR: IR: IR:	Индикация уровня мощности ИК-осветителя
	Индикация работы от внешнего источника питания
	Режим пристрелки одним выстрелом
	Индикация активации беспроводного ПДУ
	Ограничительная рамка
X	Опорный крест
	Выбор режима работы видеовыхода
+	Выбор прицельной метки
	Выбор оружия
	Функция FREEZE
Auto	Автоматическое отключение

СТРОКА СТАТУСА

В строке статуса отображается следующая информация:

- Название выбранного профиля (**A, B, C**);
- Дистанция пристрелки (если пристрелка произведена);
- Полное увеличение (оптическое+цифровое)
- Включена функция “**Автоматическое отключение**”;
- Включен встроенный ИК осветитель (с индикацией уровня мощности 1;2;3);
- Включена или отключена функция “**SumLight**”;
- Включена функция “**Autocontrast**”;
- Текущее время;
- Текущий заряд батарей, либо подключение внешнего источника питания.


A300 7x Auto IR: S 07:24

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

- Перед началом эксплуатации прицела убедитесь, что Вы установили и зафиксировали кронштейн согласно указаниям раздела “Установка кронштейна”.
- Выключите прицел после использования.
- Прицел не предназначен для погружения в воду.
- **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.
- Батареи не должны подвергаться чрезмерному нагреву от солнечного света, огня или подобных источников.

УСТАНОВКА БАТАРЕЙ


- Открутите ручку крышки контейнера батарей (16) и снимите крышку.
- Установите батареи в соответствии с маркировкой на крышке.
- Поставьте крышку контейнера батарей на место и заверните ручку до тех пор, пока крышка не прижмется плотно к корпусу прицела. Уровень заряда отображается в строке статуса (■).
- При полном разряде батарей в строке статуса и в центре дисплея мигает пиктограмма  красного цвета.

Внимание: не используйте перезаряжаемые аккумуляторы, т.к. при их использовании индикация заряда отображается неверно и возможно внезапное отключение прицела во время работы.

ВНЕШНЕЕ ПИТАНИЕ

- Прицел может работать от внешнего источника питания (штекер 2,1 мм) или от автомобильной сети. Диапазон входных напряжений от 9В до 15В.
- Источник внешнего питания (AC/DC) следует подключать к разъему “Power” (8), находящемуся в тыльной части правой панели стороны прицела.

Внимание! В штекере питания, подключаемом к прицелу, центральный контакт должен быть “+”. Возможная маркировка на штекере или источнике питания .

- При подключении источника внешнего питания в строке статуса появится пиктограмма  и питание от батарей отключится.

Рекомендуем использовать источник внешнего питания EPS3 или EPS5, обеспечивающие от 9 до 20 часов автономной работы.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Установка кронштейна:

Перед началом эксплуатации прицела на него необходимо установить кронштейн.

Прицел может использоваться с различными типами кронштейна – Weaver, Евро-призма, Лось и др., позволяющими установить прицел на многие типы оружия.

Наличие крепежных гнезд в основании прицела позволяет установить кронштейн в одно из нескольких возможных положений. Выбор положения кронштейна помогает обеспечить правильное положение удаления выходного зрачка в зависимости от типа оружия.

Кронштейн может быть прикреплен как с помощью трех, так и двух винтов (поставляются в комплекте) в зависимости от выбранного положения кронштейна (см. примеры ниже).

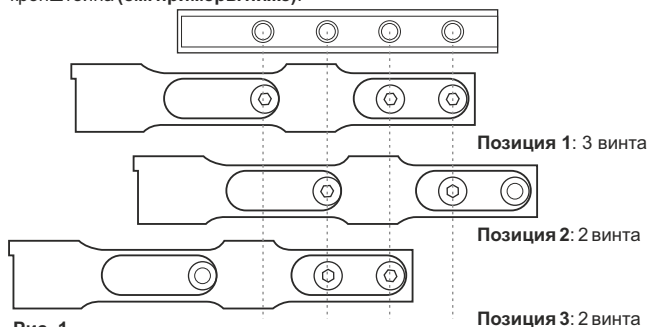


Рис. 1

- С помощью шестигранного ключа и винтов привинтите кронштейн к основанию прицела (см. рис.2).
- Установите прицел на ружье и удостоверьтесь в удобстве выбранного положения, затем снимите прицел.
- Ослабьте винты, нанесите резьбовой фиксатор на резьбу винтов и закрутите их. Дайте фиксатору высохнуть в течение некоторого времени.
- Прицел готов для установки на оружие.
- После первой установки Вашего прицела на оружие необходимо выполнить рекомендации раздела “Пристрелка прицела к оружию”.

- **Примечание.** При смене положения кронштейна, возможно, потребуются незначительная пристрелка.

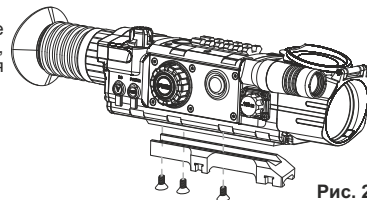




Рис. 2

Включение и настройка изображения

Установите батареи в соответствии с указаниями раздела "Установка батарей" или подключите внешний источник питания согласно рекомендациям.

- Откройте крышку (13) объектива (6).
- Включите прицел, повернув переключатель (2) в положение "ON" – через несколько секунд загорится дисплей.
- Настройте резкое изображение символов на дисплее вращением кольца диоптрийной подстройки окуляра (1). После данной настройки, независимо от дистанции и других условий, вращать кольцо диоптрийной подстройки не требуется.
- Для регулировки яркости дисплея вращайте энкодер (9). Уровень яркости – от 0 до 20 – отображается справа от пиктограммы  в правой верхней части дисплея.
- Для регулировки контраста дисплея повторно нажмите кнопку энкодера (9) и вращайте его для изменения уровня контраста – от 0 до 20 – отображается справа от пиктограммы  в правой верхней части дисплея.
- Вы можете изменить цвет прицельной метки, выбрав один из вариантов в меню.
- Выберите неподвижный объект наблюдения, удаленный на некотором расстоянии, например, 100 м.
- Поворотом ручки фокусировки (11) объектива добейтесь наилучшего качества изображения. Для быстрой настройки на цель, находящуюся на расстоянии 100 метров, установите метку ручки (11) напротив отметки "100" на корпусе прицела.

Внимание! Дальность фокусировки изменяется в зависимости от уровня освещенности – в дневных условиях метка "100м" на ручке фокусировки соответствует дистанции около 10 м.

- Для включения функции плавного цифрового зума трижды коротко нажмите кнопку энкодера. Вращайте энкодер для регулировки 4x цифрового зума в диапазоне от 3.5x до 14x. Шаг изменения 0,1x.
- В условиях недостаточной ночной освещенности для повышения качества наблюдения включите ИК-осветитель (5). ИК-осветитель имеет три уровня мощности – выберите нужный, установив переключатель (2) в положение IR+ IR- или IR:.
- В строке статуса отобразится соответствующая пиктограмма.
- По окончании использования выключите прицел, повернув переключатель (2) в положение "OFF". Закройте крышку (13) объектива.



● 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.

Пристрелка методом "одного выстрела":

- Установите оружие с прицелом на прицельном станке.
- Установите мишень на пристреливаемую дальность, например, 100 м.
- Настройте прицел согласно рекомендациям раздела 10 "Эксплуатация".
- Наведите оружие на центр мишени и сделайте выстрел.
- Если точка попадания не совпала с точкой прицеливания, нажмите и удерживайте энкодер (9) для входа в меню.

- Выберите пункт «Пристрелка»  в меню M2, нажмите энкодер.
 - Вращением энкодера выберите пункт "---" (новая дистанция) (см. рис.3).
 - Установите значение дистанции, на которую вы хотите пристрелять прицел (например, 200м): вращением энкодера выберите значение от 0 до 9, над настраиваемым параметром находится курсор. Для перемещения курсора к следующему разряду нажмите энкодер.
 - Нажмите и удерживайте энкодер для перехода к экрану пристрелки.
 - На дисплее появятся: опорный крест X красного цвета, горизонтальные стрелки и координаты опорного креста  X=00 Y=00 (рис.4).
 - Вращением энкодера передвигайте опорный крест относительно метки до тех пор, пока опорный крест не совместится с точкой попадания (см. рис. 5).
- Для смены направления движения метки с горизонтального на вертикальное коротко нажмите на кнопку энкодера. При этом возле пиктограммы появятся вертикальные линии

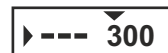


Рис.3

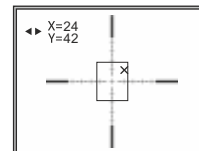


Рис.4

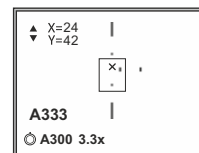


Рис.5

- При перемещении опорного креста прицельная метка должна быть постоянно совмещена с центром мишени.
- Выйдите из меню «Пристрелка» длительным нажатием кнопки энкодера. Появится надпись OK, подтверждающая успешное совершение операции. Прицельная метка переместится в точку попадания.

Внимание! Опорный крест может передвигаться только в пределах ограничительной рамки (см. рис.), которая определяет диапазон выверок: 80 кликов по горизонтали (+40/-40) и 100 кликов по вертикали (+50/-50).

Если точка попадания оказалась за пределами ограничительной рамки, убедитесь в том, что:


- Кронштейн на Вашем оружии установлен правильно.
- Оптическая ось прицела не находится слишком высоко по отношению к оси ствола оружия
- Крепежная планка на оружии не имеет продольный уклон.

Внимание! Не выключайте прицел до тех пор, пока настройки пристрелки не сохранены.

- Сделайте повторный выстрел - теперь точка попадания должна совпадать с точкой прицеливания.

Примечание: параметры пристрелки (координаты X;Y) по умолчанию записываются в память прицела в качестве профиля А (пункт "Выбор оружия" меню M1). Если Вы хотите пристрелять прицел на другом оружии или на другую дистанцию, предварительно выберите профиль В или С (подробнее см. пункт "Выбор оружия").

Использование функции FREEZE:

- Выполните пункты 1-9 раздела "Пристрелка методом "одного выстрела"
- После появления опорного креста и стрелок нажмите кнопку (10) на верхней панели (или кнопку (18) ПДУ) для замораживания изображения (функция FREEZE). В левой нижней части дисплея появится пиктограмма .

- Выполните пункты 8-10 раздела “Пристрелка методом одного выстрела”

Внимание: при работе с функцией **FREEZE** удерживать прицел в точке прицеливания не обязательно!

- После осуществления пристрелки изображение восстановится.

Пристрелка на любую дистанцию.

Прицел позволяет осуществить пристрелку на любую дистанцию в диапазоне от 1 до 999 м.:

- Выберите пункт «Пристрелка» в меню **M2**, нажмите энкодер.
- Вращением энкодера выберите пункт “---” (новая дистанция) (см. рис.6).

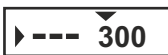


Рис.6

- Установите значение дистанции, на которую вы хотите пристрелять прицел (например, 200м): вращением энкодера выберите значение от 0 до 9, над настраиваемым параметром находится курсор. Для перемещения курсора к следующему разряду нажмите энкодер.
- Максимальное количество запоминаемых дистанций для пристрелки – пять (рис.7).
- Для изменения значения текущей дистанции выберите в подменю “Пристрелка” пункт Φ .
- Нажмите энкодер. Для перемещения курсора к следующему разряду нажмите энкодер.
- Для удаления дистанций выберите пункт \times (см. рис.7). Нажмите энкодер для удаления.
- Если Вы пристреливаете в первый раз, то первая выбранная Вами дистанция становится базовой – обозначается символом $\blacktriangleright 0 \blacktriangleleft$.

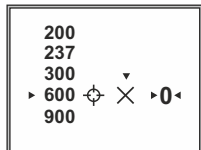


Рис.7

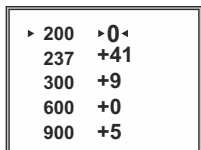


Рис.8

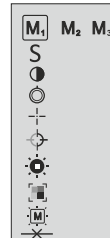
- Если Вы хотите изменить базовую дистанцию, войдите в меню, выберите нужную дистанцию, нажмите энкодер для входа в подменю, вращением энкодера установите курсор над символом $\blacktriangleright 0 \blacktriangleleft$. Подтвердите нажатием энкодера.
 - Значения (например, +41; +9; -19), указанные справа от дистанций, означают количество кликов по оси **Y**, на которое положение метки на других дистанциях отличается от положения метки в базовой дистанции (рис.8).
 - Индикация используемой дистанции отображается на дисплее в строке статуса (например, \odot A300 : профиль оружия **A**; дистанция пристрелки 300м) (рис.5)
 - Для того чтобы изменить координаты пристрелки для имеющейся дистанции:
 - войдите в пункт «Пристрелка» в меню Φ **M2**.
 - выберите из списка нужную дистанцию.
 - нажмите на энкодер для входа в подменю, вращением энкодера выберите подпункт , нажмите энкодер – появятся координаты пристрелки **X;Y** и опорный крест.
- Дальнейшая процедура – см. подраздел **Пристрелка методом “одного выстрела”**:

Сортировка значений дистанции происходит по возрастанию, независимо от времени и порядка выполнения пристрелки.

ОСНОВНОЕ МЕНЮ

СОСТАВ МЕНЮ M1:

- Функция “SumLight™” **S**
- Функция “Автоматический контраст” \odot
- Выбор профиля (**A; B; C**) \odot
- Выбор прицельной метки из памяти прицела \oplus
- Выбор цвета прицельной метки \oplus
- Регулировка яркости прицельной метки \odot
- Выбор цвета меню \square
- Регулировка яркости пиктограмм \square
- Функция индикации завала оружия \times



СОСТАВ МЕНЮ M2:

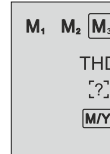
- Пристрелка прицела одним выстрелом \oplus
- Функция “AoE” (измерение угла места цели) **AoE**
- Выбор стандарта выходного видеосигнала – **PAL, NTSC** или отключение видеовыхода \square
- Настройка времени \odot
- Авторизация ПДУ \square
- Функция автоматического отключения прицела **Auto**
- Настройка функции программируемой боковой кнопки “SumLight™”, “Автом.контраст”, “Цвет метки”, “Цифровой зум” \square
- Возврат к заводским настройкам \odot

* Функция “Цифровой зум” может быть назначена только для моделей 76335 / 76337.



СОСТАВ МЕНЮ M3 (только для моделей 76338/76339):

- Функция “THD” **THD**
- Выбор метки дальномера \square
- Выбор единиц измерения дальномера **M/Y**



Работа с меню

- **Длительное нажатие кнопки энкодера (9)** – вход в меню;
- **Вращение энкодера** – навигация по меню;
- **Короткое нажатие кнопки энкодера** – вход в подменю и подтверждение выбора настроек;
- **Длительное нажатие кнопки энкодера** – выход из меню и подменю (в зависимости от положения). Выход из меню также осуществляется автоматически после 10 секунд бездействия (не осуществляется навигация в меню).

СОСТАВ МЕНЮ M1:

Функция “SumLight™”

- Функция **SumLight™** позволяет существенно увеличить уровень чувствительности ПЗС-матрицы в случае снижения уровня освещенности, благодаря чему становится возможным наблюдение в условиях низкой освещенности без использования ИК-осветителя. При использовании прицела при достаточном уровне ночной освещенности функцию можно отключить вручную через меню либо программируемой функциональной кнопкой (10) (по умолчанию ей назначена функция **SumLight™**).
- Вращением энкодера выберите пункт “**ON**” (включить) или “**OFF**” (отключить). Подтвердите выбор коротким нажатием кнопки энкодера.
- 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.

Функция “Автоматический контраст”

- Вращением энкодера выберите пункт “ON” или “OFF” (включить или выключить соответственно).
- Подтвердите выбор коротким нажатием кнопки энкодера.
- Пиктограмма активированной функции “Автоматический контраст” отображается в строке статуса.

Выбор профиля (А, В, С)

Данный пункт позволяет выбрать три варианта профиля (в зависимости от типа ружья или типа патрона и т.п.), а также запомнить свой вариант метки для каждого типа ружья.

- Для выбора профиля нажмите кнопку энкодера и выберите из списка (А, В, С).
- Подтвердите выбор коротким нажатием кнопки энкодера.
- Буквенное обозначение выбранного профиля используемого ружья отображается в строке статуса.

Внимание! В первоначальном состоянии метка для всех трех вариантов расположена в центре (X=0, Y=0). Далее для каждого профиля осуществляется индивидуальная пристрелка.

Выбор метки из памяти прицела

- Данный пункт позволяет выбрать одну из 11 предустановленных прицельных меток. В пункте меню отображается номер метки.
- Для выбора варианта нажмите кнопку энкодера и выберите номер метки из списка. На дисплее отобразится соответствующая метка.
- Подтвердите выбор коротким нажатием кнопки энкодера.
- Список и полное описание меток можно найти на сайте www.pulsar-nv.com (раздел “Поддержка=> Загрузки”)

Внимание! В связи с особенностями технологии OLED 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.

Выбор цвета прицельной метки

Данный пункт позволяет сменить цвет метки, отображаемой на дисплее.



Для выбора одного из четырех цветовых вариантов нажмите кнопку энкодера и вращайте энкодер:

- **1-й вариант** – перекрестие черное, точка красная;

- **2-й вариант** – перекрестие черное, точка зеленая;
- **3-й вариант** – перекрестие белое, точка зеленая;
- **4-й вариант** – перекрестие белое, точка красная.

Подтвердите выбор коротким нажатием кнопки энкодера.

Регулировка яркости точки прицельной метки

- Для выбора соответствующего пункта меню вращайте энкодер, нажмите кнопку энкодера.
- Вращением энкодера выберите уровень яркости от 1 до 10.

Выбор цвета меню

- Для выбора соответствующего пункта меню вращайте энкодер, нажмите кнопку энкодера.
- Для выбора одного из четырех цветов меню вращением энкодера выберите соответствующий подпункт: **R** - красный; **G** - зеленый; **B** - синий; **W** - белый.
- Подтвердите выбор коротким нажатием энкодера.



Регулировка яркости пиктограмм (меню и строки статуса)

Для выбора соответствующего пункта меню вращайте энкодер, нажмите кнопку энкодера.

- Вращением энкодера выберите уровень яркости от 1 до 10.

Функция “завал оружия”

Данный пункт позволяет включить либо отключить функцию индикации 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.



МЕНЮ M2:

Состав меню M2:

Пристрелка прицела

См. раздел 11 “ПРИСТРЕЛКА К ОРУЖИЮ” инструкции.

Функция AoE (измерение угла места цели)

Функция “AoE” (angle of elevation) позволяет измерять угол места цели (угол возвышения). При активации этой функции угол отображается постоянно при работе прицела. Когда функция отключена, угол всегда отображается при работе дальномера (для моделей 76338; 76339).

- Для включения функции нажмите кнопку энкодера. Выберите “ON”.
- Подтвердите выбор коротким нажатием кнопки энкодера.

Выбор стандарта выходного видеосигнала

- Нажмите на кнопку энкодера и вращайте его для выбора стандарта сигнала – **PAL** или **NTSC** (по умолчанию видеовыход выключен).
- Для отключения видеовыхода выберите пункт **“OFF”**. Отключение позволяет снизить энергопотребление прицела.
- Нажмите на кнопку энкодера для подтверждения выбора.

Настройка времени

- Нажмите на кнопку энкодера, вращением энкодера выберите формат времени – **24/PM/AM**.
- Для перехода к настройке значения часа нажмите на кнопку энкодера. Вращением энкодера выберите значение часа.
- Для перехода к настройке значения минут нажмите на кнопку энкодера. Вращением энкодера выберите значение минут.
- Для выхода из меню нажмите и удерживайте кнопку энкодера.

Авторизация пульта дистанционного управления

Беспроводной пульт дистанционного управления дублирует основные функции прицела:

	Модели 76335; 76337 (без дальномера)	Модели 76338; 76339 (с дальномером)	
	-	Профиль P1	Профиль P2
Кнопка “ON” (17)	Включение/выключение прицела	Включение/выключение прицела	
Кнопка “IR” (18)	Управление ИК-осветителем	Zoom	Управление ИК-осветителем
Кнопка (19)	Zoom	Измерение дистанции	

Перед началом работы с ПДУ его необходимо активировать, для этого:

- Выберите пункт меню **“Активация ПДУ”**.
- Нажмите кнопку энкодера, появится сообщение **“Wait”** и начнется обратный отсчет времени, в течение которого нажмите и удерживайте в течение двух секунд любую кнопку ПДУ. Выберите профиль **P1/P2** энкодером (для моделей 76335/76337).
- В случае успешной активации возле пиктограммы появится сообщение **“Complete”** (модели 76338;76339) или **“Complete” “P1”, “P2”**. При появлении сообщения **ERROR** (Ошибка) повторите процедуру.
- Пульт активирован и готов к работе.

Функция автоматического отключения прицела

Данный пункт позволяет включить функцию автоматического отключения прицела. Прицел автоматически выключается через десять секунд при наклоне прицела относительно оптической оси: Вверх > 70°; Вниз > 70°; Влево > 30°; Вправо > 30°.

- Вращением энкодера выберите пункт меню. Нажмите кнопку энкодера.
- Вращением энкодера выберите **“Yes”** и нажмите кнопку энкодера. В строке статуса появится пиктограмма Auto
- Для отключения функции выберите **“No”**.

Настройка функциональной кнопки (10)

Данный пункт позволяет назначить одну из четырех функций для функциональной кнопки (10) прицела:

- **“SumLight™”**
- **“Автоматический контраст”**
- **“Выбор цвета метки”**
- **“Цифровой зум”** (только для моделей 76335/76337)
- Вращением энкодера выберите нужную функцию.
- Нажмите кнопку энкодера для подтверждения выбора.
- По умолчанию кнопке (10) назначена функция **SumLight™**.

Возврат к заводским настройкам

Для возврата к заводским настройкам:

- Вращением энкодера выберите пункт **“Сброс настроек”**. Нажмите кнопку энкодера.
- Выберите **“Yes”** и нажмите кнопку энкодера.

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

- “SumLight™” – включен
- “Автоматический контраст” – выключен
- Выбор профиля ружья – А
- Выбор метки из памяти прицела – 1
- “Изменение цвета метки” – черная основная часть метки, красная дополнительная часть метки
- Завал оружия – выключен
- Яркость графики (меню и строки статуса) – 5
- Видеовыход – выключен
- Автоматическое отключение – выключен
- Боковая функциональная кнопка (10) – “SumLight™”
- Выбор метки дальномера – 1
- “AoE” – выключен
- Настройка единицы измерения дальномера – метры
- Значение яркости – 10
- Значение контраста – 10
- Цвет меню – синий
- Яркость метки – 5

Для отказа от возврата к заводским настройкам выберите **“No”**.

Внимание: дистанции, для которых выполнена пристрелка, и координаты пристрелки для всех видов оружия не сбрасываются.

МЕНЮ М3:

Состав меню М3 (только для моделей 76338/76339):

- Функция **“THD”** (выбор измеряемой дистанции)
- Выбор метки дальномера
- Выбор единиц измерения дальномера

Функция “THD”

- Функция **“THD”** (True Horizontal Distance) позволяет измерить истинную горизонтальную дистанцию до цели исходя из значения угла возвышения.
- Для включения функции нажмите кнопку энкодера. Выберите **“ON”**.
- Подтвердите выбор коротким нажатием кнопки энкодера. В дальнейшем при измерении дистанции над цифрами дальности до объекта измерений будет отображаться надпись **THD**.

Выбор метки дальномера

- Данный пункт позволяет выбрать конфигурацию метки дальномера из трех возможных вариантов.
- Нажмите на кнопку энкодера и вращайте его для выбора типа метки. Номер метки отображается справа от пиктограммы.
- Нажмите на кнопку энкодера для подтверждения выбора.

Выбор единиц измерения дальномера

Данный пункт меню позволяет выбрать единицу измерения дистанции метры или ярды.

- Вращением энкодера выберите пункт “М” – метры или “Y” – ярды,
- Подтвердите выбор коротким нажатием кнопки энкодера.
- Пиктограмма единицы измерения отображается вместе с цифрами измеренной дистанции.

Функция “Цифровой зум”

На дисплее отображается значение полного увеличения.

Полное увеличение прицела состоит из суммы оптического увеличения прицела и цифрового увеличения с коэффициентом **2x / 4x**

Оптическое увеличение прибора	Коэффициент увеличения		
	x1	x2	x4
	Полное увеличение		
3,5x	3,5x	7x	14x

Имеется два режима “Цифровой зум”

Стандартный режим:

- Краткое нажатие кнопки **ZOOM (3)** (для моделей 76335/76337)
- Краткое нажатие функциональной кнопки **(10)** (для моделей 76338/76339). Предварительно необходимо назначить функцию **ZOOM** для данной кнопки.

Управление цифровым зумом также возможно с помощью **ПДУ** – см. пункт “**Автоматизация пульта дистанционного управления в меню**” **M2**.

Режим плавного зума:

Кратким нажатием энкодера выберите функцию “**плавный зум**”. Изменение значения полного увеличения происходит с шагом 0,1x при вращении энкодера.

Принцип работы функции “**стандартный зум**” в зависимости от текущего значения функции “**плавный зум**”.

Текущий коэффициент увеличения, “плавный зум”	Коэффициент увеличения, первое нажатие кнопки ZOOM / или Кнопки (10)	Коэффициент увеличения, второе нажатие кнопки ZOOM / или Кнопки (10)	Коэффициент увеличения, третье нажатие кнопки ZOOM / или Кнопки (10)
X1.1	X2.0	X4.0	X1.0
X1.8	X2.0	X4.0	X1.0
X2.1	X4.0	X1.0	X2.0
X3.7	X4.0	X1.0	X2.0
X4.0	X1.0	X2.0	X4.0

13

● ВСТРОЕННЫЙ ДАЛЬНОМЕР (только для моделей 76338/76339)

Прицел **Digisight LRF** оснащен встроенным дальномером (13), позволяющим измерять расстояние до объекта наблюдения.

Порядок работы дальномера:

- Включите прицел, произведите настройку изображения прицела в соответствии с разделом 9, нажмите кнопку дальномера (14) или кнопку измерения дистанции на **ПДУ (19)** – на экране появится метка дальномера (при этом перекрестие прицела исчезнет), наведите метку дальномера на объект и нажмите кнопку (14).
- В правом верхнем углу отобразится расстояние в метрах (или ярдах).
- Примечание. Если после измерения дальномер не используется более трех секунд, он отключается и появляется прицельная метка.
- Для измерения расстояния в режиме сканирования удерживайте кнопку (14) или кнопку измерения дистанции на **ПДУ (19)** более двух секунд, значение дистанции будет меняться в режиме реального времени в зависимости от расстояния до объекта наблюдения. В правом верхнем углу дисплея появится сообщение **SCAN**. Для выхода из режима сканирования нажмите кнопку (14) или кнопку измерения дистанции на **ПДУ** еще раз.
- В случае неудачного измерения вместо значения дистанции появятся прочерки.
- В дальномере имеется несколько функций, подробное описание находится в меню **M3** основного меню прицела (**раздел 12**).

Особенности эксплуатации дальномера

- Точность и дистанция измерения зависит от коэффициента отражения поверхности цели и погодных условий. Коэффициент отражения зависит от таких факторов, как текстура, цвет, размер и форма цели. Как правило, коэффициент отражения выше у объектов светлых оттенков или с блестящей поверхностью.
- Измерение дистанции до мелких целей проводить сложнее, чем до крупных.
- На точность измерения влияют такие факторы, как условия освещенности, наличие тумана, дымки, дождя, снега и пр. Результаты измерения могут быть менее точными при работе в солнечную погоду или в том случае, если дальномер направлен в сторону солнца.
- Если измерение проводится по объекту, удаленному более чем на 300м, и он имеет небольшие размеры, то измерение необходимо производить, уперев локти в какую-либо поверхность. Это связано с дрожанием рук и сложностью попадания лучом в объект на больших дистанциях.

14

● ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЛАНОК WEAVER 7/8

Прицел оборудован верхней (4) и дополнительной планкой **Weaver (15)**. С ее помощью Вы можете установить дополнительные аксессуары, такие как:

- LED ИК-осветители **Pulsar-805/Pulsar-940/Pulsar- X850 (#79071/79076/79074)**
- Лазерные ИК-осветители **Pulsar L-808S/L-915 (#79072/79075)**
- Источники внешнего питания **EPS3 (#79111)**

15

● РАЗЪЕМ VIDEO OUT

Прицел оснащен видеовыходом для подключения внешних видеозаписывающих устройств или вывода изображения на монитор.

- С помощью входящего в комплект видеокабеля подсоедините к разъёму видеовыхода (7) приёмник видеосигнала.
- Включите прицел и выберите формат выходного видеосигнала – на внешнем устройстве появится изображение. Внешнее устройство должно быть включено в режиме **AV** (монитора).

Для видеозаписи изображения Вы можете использовать видеорекордеры, такие как **Yukon MPR (#27041)**

16

● ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР

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

- 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 (скопы, жировые пятна, грязь и другие налеты не допускаются).
- Состояние элементов питания и электрических контактов батарейного отсека и крышки (батарейки не должны быть разряжены; следы электролита, солей и окисления не допускаются).
- Надежность срабатывания переключателя режимов работы, регулятора яркости, кнопок управления.
- Плавность хода ручки фокусировки объектива и кольца окуляра.

17

● 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.
- Почистите электрические контакты батарейного отсека и крышки, используя любым нежирным органическим растворителем.
- Осмотрите линзы окуляра, объектива и ИК-осветителя; осторожно смахните пыль и песок, если необходимо, почистите их наружные поверхности.

18

● ХРАНЕНИЕ

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

19

● 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.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ИСПРАВЛЕНИЕ
Прицел не включается.	Батареи установлены неправильно.	Установите батареи в соответствии с маркировкой.
	Оислены контакты в контейнере батарей, крышке - "потекли" батареи или на контакты попала химически активная жидкость.	Очистите контейнер батарей, зачистите контакты.
	Батареи полностью разрядились или одна из батарей неисправна.	Установите новые батареи.
Нечеткое изображение прицельной метки – не удается навестись окуляром.	Крышка контейнера батарей установлена не до упора.	Установите крышку контейнера батарей до упора.
	Для коррекции Вашего зрения не хватает диоптрийного расхода окуляра. Конденсат на наружной поверхности линзы окуляра.	Если Вы пользуетесь очками с силой линз более +/- 4, то наблюдайте в окуляр прицела через очки. Протрите линзу салфеткой.
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.
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 пристрели.
Прицел не фокусируется.	Неправильная настройка.	Настройте прицел в соответствии с разделом 10 "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.
Прицел не включается с помощью беспроводного ПДУ.	ПДУ не активирован.	Активируйте ПДУ согласно инструкциям.
Не работает от внешнего источника питания.	Разряжена батарея ПДУ.	Установите новую батарею CR2032.
	Убедитесь в наличии напряжения на выходе источника питания.	Зарядите источник внешнего питания (при необходимости).
После включения встроенного лазерного осветителя (модели 76337/76339) на дисплее может наблюдаться мелкозернистая текстура, не влияющая на дальность обнаружения и эффективность наблюдения.	Убедитесь, что центральный контакт разъема внешнего питания не деформирован.	При необходимости аккуратно разогните контакт по прорези для обеспечения надежного электрического контакта.
	Данный эффект связан с особенностью работы лазерных осветителей и недостатком не является.	После включения встроенного лазерного осветителя на дисплее может наблюдаться мелкозернистая текстура, не влияющая на дальность обнаружения и эффективность наблюдения.
Отсутствует изображение при записи видеосигнала с прицела на внешний видеорекордер или при подключении к внешнему монитору.	Отключен видеовыход прицела.	Включите видеовыход (см. раздел "12. Основное меню. Меню M2").
	Отсутствует контакт.	Убедитесь в надежности подключения видеокабеля.

ПРОБЛЕМА	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	ИСПРАВЛЕНИЕ
Дальномер не производит замер.	Перед линзами приемника или объектива находится посторонний предмет, который препятствует прохождению сигнала.	Убедитесь в том, что линзы не закрыты рукой или пальцами.
	Во время замера прицел подвержен вибрации.	Во время измерения держите прибор ровно.
	Расстояние до объекта превышает 400м.	Выберите объект на расстоянии до 400м.
	Коэффициент отражения объекта очень низкий (например, листья деревьев).	Выберите объект с более высоким коэффициентом отражения.
Большая погрешность измерений.	Неблагоприятные погодные условия (дождь, дымка, снег).	

Особенности работы матриц ПЗС

Матрицы ПЗС, используемые в цифровых приборах Pulsar, отличаются высоким качеством, но даже в них допускаются белые и черные точечные дефекты и пятна различной амплитуды. Эти дефекты могут быть хорошо заметны при наблюдении не только в ночных условиях, но и днем. Наличие белых и черных точек, пятен и ряда других небольших дефектов ПЗС матрицы (до 4%) допускается в соответствии с нормативными документами производителя матриц. Видимость на экране монитора белого дефекта одного и того же уровня дефектности зависит от типа ПЗС матрицы, типа камеры, от нагрева прибора в процессе его работы.



GB

- i** Environment protection first!
Your appliance contains valuable materials which can be recovered or recycled.
- Leave it at a local civic waste collection point.

FR BE

- i** Participons à la protection de l'environnement!
Votre appareil contient de nombreux matériaux valorisables ou recyclables.
- Confiez celui-ci dans un point de collecte ou à défaut dans un centre service agréé pour que son traitement soit effectué.

DE AU

- i** Schützen Sie die Umwelt!
Ihr Gerät enthält mehrere unterschiedliche, wiederverwertbare Wertstoffe.
- Bitte geben Sie Ihr Gerät zum Entsorgen nicht in den Hausmüll, sondern bringen Sie es zu einer speziellen Entsorgungsstelle für Elektrokleingeräte (Wertstoffhof).

NL

- i** Samen het milieu beschermen!
Uw toestel bevat meerdere recycleerbare materialen.
- Breng deze naar een containerpark of naar een erkend service center, bevoegd voor de recycling.

ES

- i** ¡¡Participe en la conservación del medio ambiente!!
Su electrodoméstico contiene materiales recuperables y/o reciclables.
- Entréguelo al final de su vida útil, en un Centro de Recogida Específico o en uno de nuestros Servicios Oficiales Post Venta donde será tratado de forma adecuada.

IT

- i** Protezione dell'ambiente!
Il vostro apparecchio contiene materiale che può essere recuperato o riciclato.
- Portarlo ad un punto di raccolta autorizzato.

GR

- i** Ας συμβάλλουμε κι εμείς στην προστασία του περιβάλλοντος!
Η συσκευή σας περιέχει πολλά αξιοποιήσιμα ή ανακυκλώσιμα υλικά.
- Παραδώστε τη παλιά συσκευή σας σε κέντρο διαλογής ή ελλείψει τέτοιου κέντρου σε εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις το οποίο θα αναλάβει την επεξεργασία της.

DK

- i** Vi skal alle være med til at beskytte miljøet!
Apparatet indeholder mange materialer, der kan genvindes eller genbruges.
- Bring det til et specialiseret indsamlingssted for genbrug eller et autoriseret serviceværksted, når det ikke skal bruges mere.

SF

- i** Huolehtikaamme ympäristöstä!
i Laitteesi on varustettu monilla arvokkailla ja kierrätettävillä materiaaleilla.
- Toimita laitteesi keräyspisteeseen tai sellaisen puuttuessa vaikka valtuutettuun huoltokeskukseen, jotta laitteen osat varmasti kierrätetään.